

modell

bau

heute

# Die Nummer 1 für alle Modell-Fans

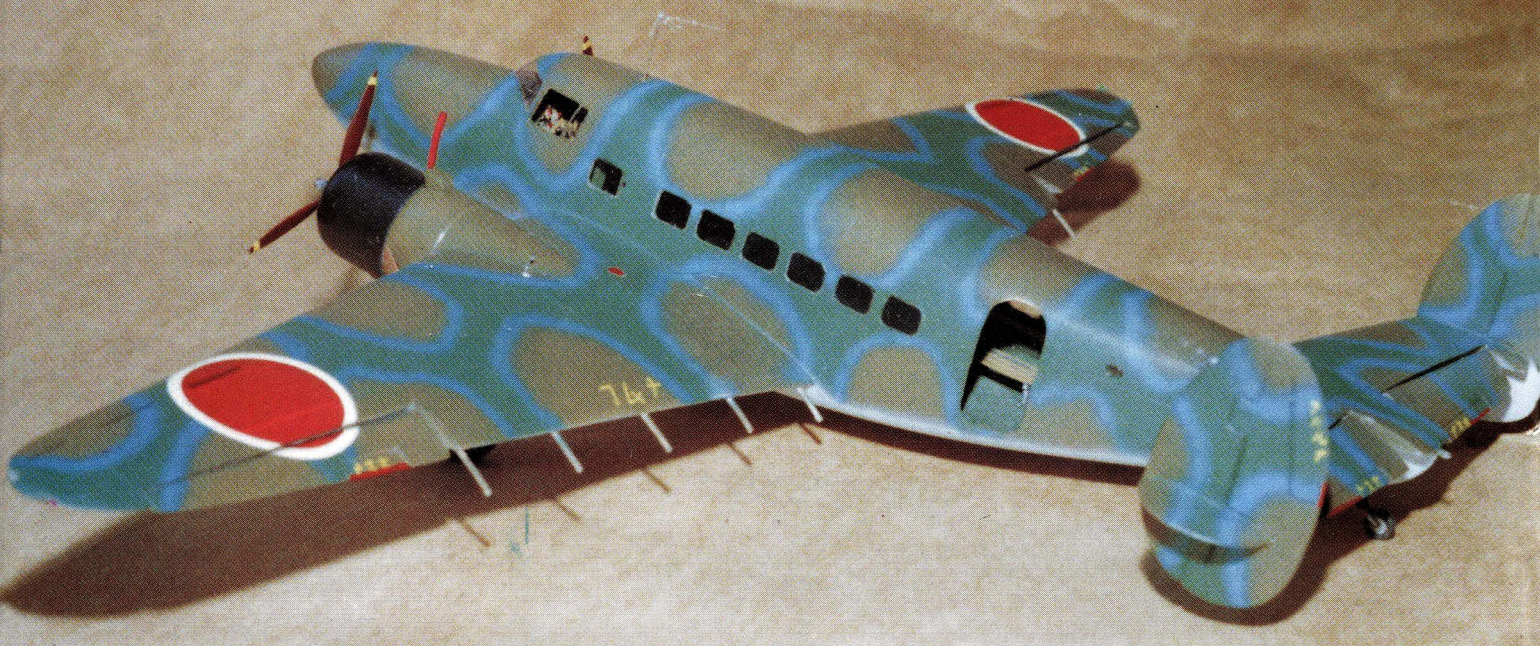


10'90

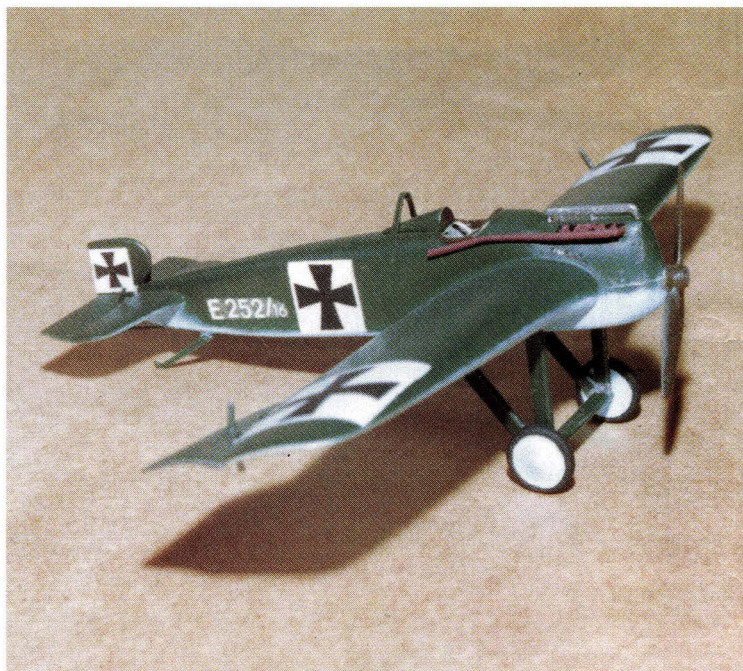
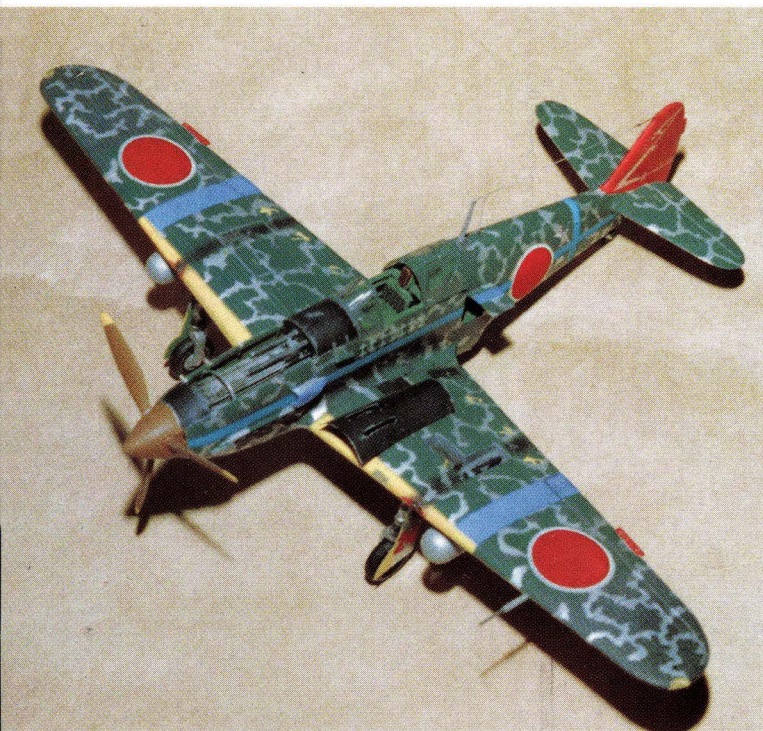


**VIELSEITIG  
SACHKUNDIG  
PREISWERT**





## Einfach SPITZE

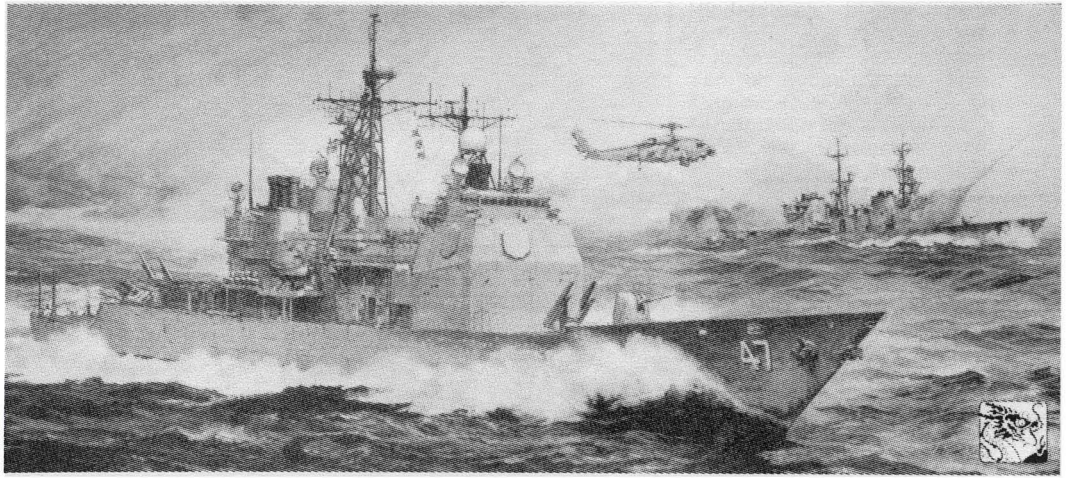






Zur traditionellen Plastmodellbauveranstaltung in Schönefeld wurden viele „Exoten“ des Plastmodellbaues vorgestellt (siehe mbh 8'90). Wir bringen eine Auswahl von Spitzenmodellen, auf dem Titel: Mitsubishi F-2 (o.), gebaut aus einem Hasegawa-Bausatz von E. Meißner, Berlin, im Maßstab 1:72, gut das exakte Anbringen der Decals. Die Bristol „Bulldog“ (M.) zeigt eine Bemalung des spanischen Bürgerkrieges. L. Hölzel, Berlin, baute sie aus einem SMER-Bausatz im Maßstab 1:50. Detlef Billig, Berlin, fertigte die Aichi B7A2 „Ryu-sei“ (u. l.) aus einem B7A1-Bausatz von Fujimi im Maßstab 1:72 in einer Bemalung der Yokosuka Kotukai 1945; beachte die ausgefahren dargestellten Landeklappen. Der Berliner E. Meißner war mit einem Kawasaki-C-4-Modell (M. l.) vertreten. Er fertigte es im Maßstab 1:72 aus einem Hasegawa-Bausatz.

Die zweite Umschlagseite zeigt die Nakajima Ki-43II „Hayabusa“ (u. l.) in der Bemalung der Königlich Thailändischen Luftwaffe während des zweiten Weltkrieges. Gerd Sendel, Berlin, baute sie im Maßstab 1:32. Weitere Modelle von Detlef Billig: die Republic P-47 N-5-RE „Thunderbolt“ (u. r.), Maßstab 1:72, als „Expected Goose“ der 465. Fighter Sqn. Ebenfalls im Maßstab 1:72 Tachikawa Armee Typ „LO“-Transporter (o.), Tragflächen und Teile des Rumpfes stammen von einer 1:72er Airfix Lockheed „Hudson“. Der Berliner Burkhard Otto stellte eine Kawasaki Ki-61 II „Hien“ (M. l.) vor. Sie trägt die Bemalung eines japanischen Fliegerassess, Maßstab 1:72, Waffenanlage und Antennen beachten. Die Junkers J-1, ein Vollscratch-Modell (M. r.) baute Peter Korell, Teltow, im Maßstab 1:72.



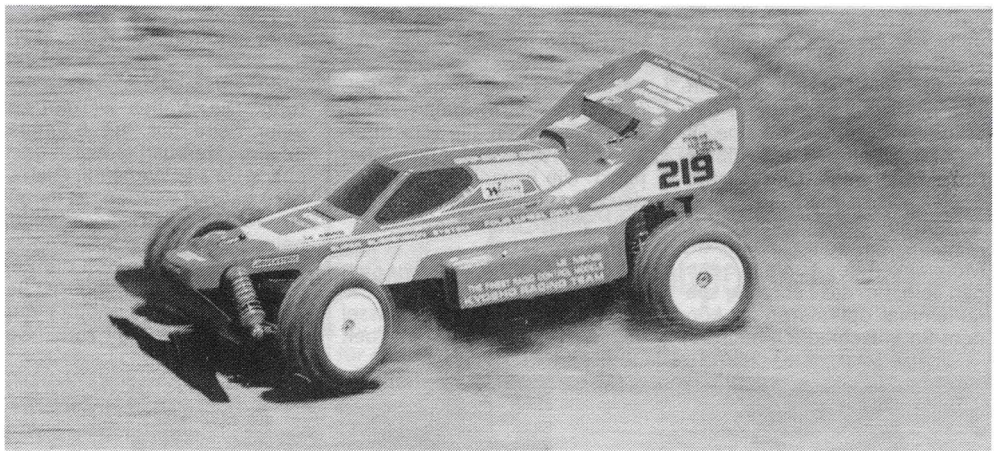
## TICONDEROGA

Neu auf dem Baukastenmarkt  
dieser Aegis-Lenkaffenkreuzer.  
Erfahrungen beim Bau auf Seite 11.

*Für manchen Flugmodellportler rückt in dieser Jahreszeit wieder die „Bauphase“ in den Mittelpunkt, darum Seiten 18 bis 20 lesen.*

## Elektrorennbuggy

Rennbuggys – eine faszinierende Sache. Unser Bild zeigt einen Buggy während seiner rasanten Geländefahrt. Wer mehr über das Einsteigermodell SHADOW 4 WD wissen möchte, findet zahlreiche Informationen auf den Seiten 2 und 3.



## CITROEN AX

Seit seinem Erscheinen im Jahr 1986 hat der Citroën AX viele Freunde gewonnen. Dazu haben vor allem das sparsame Motorenkonzept und der für Kleinwagen ungewöhnliche Fahrkomfort beigetragen. Der AX ist nicht nur für den Kraftfahrer, sondern auch für den Modellbauer attraktiv, birgt er doch hinsichtlich des Nachbaus keine Schwierigkeiten. Mehr über den frischen Franzosen auf den Seiten 4 und 5.

... mbh – aktuell ... mbh – aktuell...

Das Präsidium des Modellflugverbandes des MSV der DDR hat auf seiner Tagung am 22. 9. 1990 beschlossen, allen angehörigen Modellflugklubs zu empfehlen, bis zum 31. 12. 1990 aus dem Modellsportverband auszutreten und über die Landesverbände Mitglied des Deutschen Aeroclubs (DAeC) zu werden. Damit wird die kontinuierliche Wettkampftätigkeit 1991 fortgesetzt werden können.

Eine gemeinsame Arbeitstagung der Modellflugkommission des DAeC und des Präsidiums des Fachverbandes Modellflug fixierte die Modalitäten der Vereinigung.

## mbh-Terminservice

### AUSSTELLUNGEN/BÖRSEN

**WIEN.** Vom 25. bis 28. 10. 90 Modellbau '90 im Messepalast der Stadt.

**BERLIN.** Vom 1. bis 4. 11. 90 internationale Modellausstellung auf dem Messegelände.

**BERLIN.** Am 24. 11. 90 Minimodell-Börse für Modellautos im H0-Maßstab im Autohaus Opel Schüler, Holzhausener Str. 10-12, 1000 Berlin 27 (Tegel), 13 bis 16 Uhr, Information und Tischreservierung: Minimodellverlag, Hans-Jürgen Falldorf, Tel. 030/6 24 91 93.

**AUERBACH.** Tauschbörse des Modell-Auto-Shop am 17. 11. 90 von 10 bis 16 Uhr in D-6140 Bensheim 3-Auerbach, Bürgerhaus „Kronepark“, Darmstädter Str. 160. Tischreservierung erforderlich, pro Meter 20 DM. Betrag an Volksbank Auerbach, Konto 30040. Eintritt kostenlos!





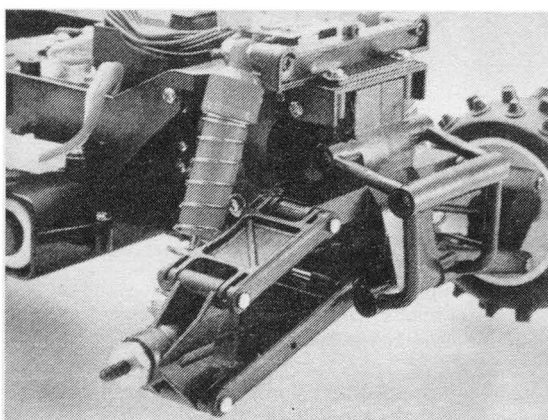
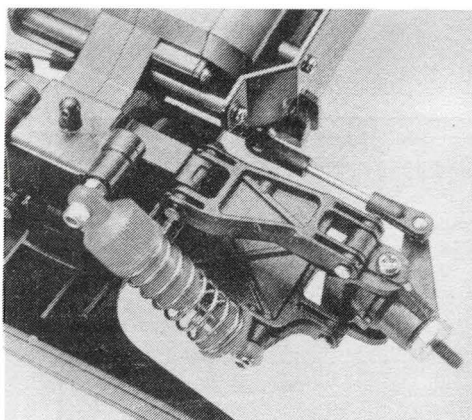
## Elektrorennbuggy SHADOW 4 WD

Interessiert durch den Bericht in der mbh-Maiausgabe von der Nürnberger Spielwarenmesse unter der Überschrift „Die Buggys kommen“, faßte ich den Entschluß, mir einen Rennbuggy zuzulegen – in erster Linie ein Modell für den Freizeitspaß. Ein Einstiegersmodell sollte es also sein, das jedoch auch die Möglichkeit bietet, einmal an einem richtigen Rennen teilnehmen zu können. Unter diesem Gesichtspunkt hielt ich Ausschau nach einem passenden Fahrzeug. Billigmodelle, wie sie in Warenhäusern angeboten werden, schienen mir für einen sportlichen Einsatz nicht geeignet, denn derartige Modelle haben keine Öldruckstoßdämpfer und nur geringe Federwege. Dieses ist jedoch Voraussetzung, um schnell im Gelände fahren zu können. Es sollte auch die Möglichkeit des Tunings gegeben sein, um das Fahrzeug später einmal optimieren zu können. So entschied ich mich für

den allradgetriebenen SHADOW 4 WD von Kyosho, ein japanisches Erzeugnis. In diesem Bericht möchte ich meine Erfahrungen beim Bau dieses Fahrzeugs und meine Eindrücke bei den ersten Fahrten schildern. Dieses Modell wird als Baukasten angeboten. Es müssen also sämtliche Baugruppen montiert werden. Ein Elektromotor und mechanischer Fahrtregler sowie eine Lexankarosserie gehören zum Lieferumfang. Wenn das Sprichwort stimmt, „daß der erste Eindruck der beste ist“, so hatte ich beim Öffnen des Kartons das Gefühl, daß ich einen guten Griff getan hatte. Die Teile waren alle sehr übersichtlich und ordentlich verpackt. Die Bauanleitung war in deutscher Sprache und mit sehr vielen bildlichen Darstellungen versehen.

Man benötigt für den Bau kein Spezialwerkzeug. Erforderliche Miniaturimpusschlüssel liegen dem Baukasten bei.

Ebenfalls wird das erforderliche Stoßdämpferöl und Silikonfett mitgeliefert. Die Teile sind in Baugruppen geordnet, doch müssen teilweise mehrere Beutel geöffnet werden, besonders bei den Verbindungsmitteln und Kleinteilen, um die Baugruppen zu montieren. Dennoch war der Zusammenhang nicht schwierig. Zu beachten ist, daß die Schrauben, die direkt in die Plastteile eingeschraubt werden, nicht zu fest angezogen werden, um das Gewinde in der Plaste nicht auszureißen. Etwas skeptisch war ich bei der Befestigung der Querlenkerhalterung. Die Wellen werden auf einer Seite nur mit O-Ringen gegen Herausrutschen gesichert. Da alle Wellen in Gleitlagern geführt werden, ist darauf zu achten, daß diese Lager beim montieren mit Silikonfett behandelt werden, um die Reibungsverluste zu mindern. Bei der Montage des Motors und dessen Justierung zum Ge-



Die vorderen und hinteren stabilen Querlenker aus schlagfestem ABS werden durch großvolumige Stoßdämpfer abgefangen

Durchdrehende Räder auf Sandboden lassen erkennen, welche Kraft in dem kleinen Renner steckt

## Firma mit Weltruf

**KYOSHO** – dieser Name steht für einen der größten Funktionsmodellbau-Hersteller der Welt.

Produktionsmäßig hat KYOSHO den größten Vorsprung vor der Konkurrenz sicher bei den RC-CARS. Unzählige nationale, internationale Welt- und Europameistertitel sprechen eine deutliche Sprache. Aber auch in anderen Bereichen schickt sich KYOSHO an, seine Stellung als Marktführer auszubauen. So stellt man z. B. mit dem **CONCEPT 30** einen technisch überlegenen Helicopter der 30er-Klasse her, der richtungweisend für die Entwicklung der nächsten Jahre sein wird.

Um den Modellbauern in unserem Land diese qualitativ hochwertigen Modellbauartikel nicht länger vorzuenthalten, wurden seit Anfang dieses Jahres Aktivitäten entwickelt, um unmittelbar nach Einführung der Wirtschafts- und Währungsunion in der DDR präsent zu sein.

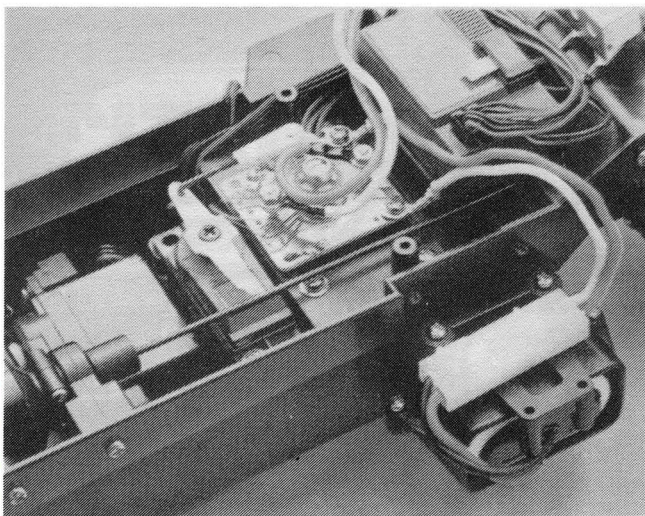
Die Firma **KYOSHO EAST** in Plauen übernahm die Generalvertretung in der ehemaligen DDR für **KYOSHO DEUTSCHLAND**. Gleichzeitig wird in Plauen ein Informations- und Servicecenter aufgebaut. Hier werden Händler und auch Modellbauer umfassend informiert. Es wird die gesamte Palette von KYOSHO-Modellen angeboten und präsentiert. Da in der ehemaligen DDR noch kein flächendeckender Fachhandel existiert, wurde gleichzeitig die Möglichkeit des Versandes von KYOSHO-Produkten geschaffen.

Das **KYOSHO Informations- & Servicecenter** befindet sich in Plauen, Clara-Zetkin-Str. 31. Postanschrift: **KYOSHO EAST**, Postfach 316, 9900 Plauen 1. Telefon: 3 30 64 (Amt Plauen). Der Ansprechpartner ist Herr Pfeil.



triebe sollte man ebenfalls auf Leichtgängigkeit der Zahnräder achten. Wenn die Zahnräder zu eng zueinander stehen, treten ebenfalls mechanische Verluste auf, die sich sehr ungünstig auf den Stromverbrauch auswirken würden. Als Antriebsritzel wählte ich das 15er aus.

Der Einbau der RC-Anlage in die Chassiswanne ist unproblematisch. Normale Standardservos und Empfänger haben genügend Platz. Ich verwendete eine 2-Kanal-„Challenger“-Anlage. Da bei dieser Anlage die Drehrichtung der Servos umgepolt werden kann, brauchte ich mir keinen Kopf über die Einbaurichtung der Servos zu machen. Vor dem Einbau müssen die Servos in ihre Neutralstellung gebracht werden, um das Lenkgestänge und das Gestänge zum Fahrtregler richtig einstellen zu können. Der Fahrtregler steuert drei Fahrstufen vorwärts und eine rückwärts. Nach zwei Abenden intensiven Bauens stand das Modell fahrfertig auf dem Tisch. Nun mußte nur noch die Lexankarosserie beschnitten und farblich gestaltet werden. Die glasklare Karosse wird von innen mit einem weichen Pinsel bemalt. Ich verwendete dazu die in der Bauanleitung empfohlene Polycal-Lexanfarbe. Diese läßt sich sehr gut auftragen und haftet ausgezeichnet, ohne daß die Karosserie mit Schleifpapier aufgeraut wer-



FOTOS: ARCHIV

#### Die RC-Anlage ist einfach in der Chassiswanne unterzubringen

den muß. Um eventuelle Fettspuren von der Montage zu beseitigen, sollte man die Karosserie vor dem Bemalen mit einer Lösung aus Wasser und Geschirrspülmittel auswachen. Nachdem der Fahrakku geladen war und in die Schnellwechselbox geschoben wurde, stand einer Probefahrt nichts mehr im Wege. Beachtlich war die Geschwindigkeit, die das Fahrzeug mit dem eingebauten Standardmotor erreichte. Das Fahrverhalten in Kurven, auch bei hoher Geschwindigkeit, war neutral. Die Geradeaus-

fahrt bei ebenem Untergrund wie Asphalt war etwas problematisch. Nachdem ich die Vorspur der Vorderachse auf Null einstellte, hatte das Fahrzeug einen besseren Geradeauslauf. So richtig machte das Fahren allerdings im unebenen Gelände Spaß. Hier wirkten sich die großvolumigen Stoßdämpfer sehr positiv aus. Bodenwellen steckte das Fahrwerk problemlos weg. Wenn man so unproblematisch durchs Gelände jagen kann, dann wird man mit zunehmender Fahrzeit immer leichtsinniger. Karambolagen mit irgendwelchen

Hindernissen bleiben dann nicht aus. Das Fahrwerk verkraftete meine „Steuerkünste“ ziemlich gut, auch die Halterung der Querlenker, zu deren Konstruktion ich anfangs auch nicht viel Vertrauen hatte, spielte mit. Die Reifen allerdings zog es mir mehrfach von der Felge. Nachdem diese mit Sekundenkleber gesichert wurden, hatte ich keine weiteren Probleme. Der eingesetzte Motor brachte mit der gewählten Unterseetzung und einem 1,2 Ah Akku eine Fahrzeit von acht Minuten.

Fazit: Der SHADOW ist ein sehr robustes Fahrzeug, das dem Einsteiger in die Buggy-Szene viel Spaß bereitet. Die Fahrleistung läßt sich durch die Verwendung von einigen Kugellagern statt der Gleitlager und eines Rennmotors sicherlich noch weiter steigern, so daß man dieses Fahrzeug auch für sportliche Wettbewerbe einsetzen kann. Dieses Modell wird durch die Firma KYOSHO DEUTSCHLAND vertrieben und ist im Fachhandel zu einem unverbindlichen Verkaufspreis von 299,- DM zu beziehen.

#### Technische Daten

**Länge:** 400 mm, **Breite:** 244 mm, **Höhe:** 160 mm (Maßstab 1:10), **Radstand:** 265 mm, **Bodenfreiheit:** 32 mm, **Gesamtmasse:** 1 650 g, **Motor:** LE Mans 05 Stock

Info Wica

# KYOSHO

THE FINEST RADIO CONTROL MODELS

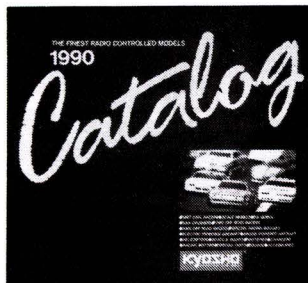
# EAST

SERVICE & INFORMATIONSCENTER

Das KYOSHO EAST Service- & Informationscenter in der DDR hilft Modellbauträume zu erfüllen!

Beratung ★ Service ★ Versand

KYOSHO EAST 9900 Plauen, Postfach 316 Tel. 3 30 64



Der große KYOSHO-Gesamtkatalog eröffnet Ihnen auf 164 Farbseiten die bunte Welt des Modellbaus.

Modellbau in absoluter Qualität für ein vollendetes Freizeitvergnügen und für sportliche Wettbewerbe mit funkferngesteuerten Modellen.

Wir senden Ihnen den Katalog zum Preis von DM 10,- per Nachnahme zu. Porto- und Verpackungskosten werden nicht berechnet.

#### ES IST ERÖFFNET – DAS MODELLBAUCENTER IN PLAUEN!

Wir bieten das vollständige KYOSHO-Sortiment sowie eine Vielzahl weiterer Modellbauartikel namhafter Hersteller. Sachkundige Beratung, kundenfreundlicher Service und günstige Angebote sind unsere Stärke.

**Eröffnungsangebot:** RC-Set HITEC Challenger 250 2-Kanal 27 MHz lizenzfrei, komplett mit 2 Servos, Quarzpaar, Empfänger mit BEC sowie separater Empfängerstromversorgung, Sender mit Servoumpolung  
Preis: 158,- DM  
RC-Set HITEC Challenger 260 2-Kanal, wie Challenger 250, jedoch Sender in Coltausführung  
Preis: 185,- DM

MODELLBAUCENTER Plauen, Clara-Zetkin-Str. 31, direkt an der E 49 (Parkmöglichkeit vorhanden)

## Bestellcoupon

☐ Hiermit bestelle ich den KYOSHO-Gesamtkatalog. Bitte senden Sie den Katalog per Nachnahme an meine Adresse:

Familienname

Vorname

Straße

Wohnort

Postleitzahl



Seit seinem Erscheinen 1986 hat der Citroën AX viele Freunde gewonnen. Dazu haben vor allem das sparsame Motorenkonzept und der für Kleinwagen ungewöhnliche Fahrkomfort beigetragen. Die gefällige strömungsgünstige Karosserie ( $c_w = 0,31$ ) läßt den AX auch für den Modellbauer attraktiv werden, birgt sie doch hinsichtlich des Nachbaus keine besonderen Schwierigkeiten.

Der Citroën AX ist frontgetrieben. Den Antrieb übernehmen 4-Zylinder-Leichtmetall-Reihenmotoren mit obenliegender Nockenwelle. Je nach Motorisierung und Anzahl der Türen ergibt sich folgende Modellpalette:

FOTOS: SCHNEIDER



Monpti AX 11 44 kW/60 PS Ottomotor  
 Classic AX 11 TRE 44 kW/60 PS Ottomotor  
 Classic AX 14 RD 38 kW/52 PS Dieselmotor  
 Tecnic AX 14 TRS 55 kW/75 PS Ottomotor  
 GT AX 14 GT 55 kW/75 PS Ottomotor

3türig  
 3türig  
 5türig  
 3türig  
 5türig  
 5türig  
 3türig

## mbh-miniAUTO 18 Ein frischer Franzose



Alle Varianten sind mit Drei-Wege-Katalysator ausgerüstet. Die Zahnstangenlenkung wird über ein Einspeichen-Lenkrad (beim GT: Dreispeichen-Lenkrad) mit einem Lenkraddurchmesser von 370 mm betätigt. Die Vorderräder werden an Mc-Pherson-Federbeinen einzeln geführt. Die Führung der Hinterräder erfolgt an Längslenkern und querliegenden Drehstäben. Die Bremsen – vorn Scheibenbremsen, hinten Trommelbremsen – sind als diagonales Zweikreisbremssystem ausgeführt. Die Räder sind mit Stahlgürtelreifen 145/70 R 13 bereift. Der Wagenkörper ordnet sich hinsichtlich seiner Gestaltung streng der Aerodynamik unter. Die Stoßfänger vorn und hinten sind in die Karosserie integriert. Die Frontschürze ist bündig aufgeklebt, die Türgriffe versenkt, Regenrinnen fehlen, das Heckfenster ist rahmenlos. Beim AX sind 30 % weniger Metalle zugunsten von

Polymer-Kunststoff (Stoßfänger, Kotflügelinnenschalen, Heckklappe) eingesetzt. Die Innenausstattung umfaßt vorn körpergerecht geformte, mit Memory-Mechanik verstellbare Einzelsitze mit integrierten Kopfstützen. Die geteilte Rücksitzbanklehne ist umklappbar und vergrößert damit das Ladevolumen auf 668 l. Im Fond sind Armlehnen und Ablagen. Beim 3-Türer ist in den Vordertüren eine Flaschenhalterung. Die Teppichbodenauskleidung ist farblich mit den Stoffbezügen der Sitze abgestimmt. Die aktuelle Farbpalette kann jetzt erfreulicherweise dem Straßenbild entnommen werden. Abschließend eine Übersicht über die wichtigsten Maße:

Maße(mm)	Original	M1:43
Radstand	2 285	53,1
Spur vorn	1 380	32,1
hinten	1 300	30,2
Länge	3 495	109,2
Breite	1 555	36,2



Höhe	1 355	31,5	freiheit	100	2,3
Überhang			Literatur		
vorn	666	15,5	Werksprospekt		
hinten	544	12,7	KFT 1/87		
Boden-					

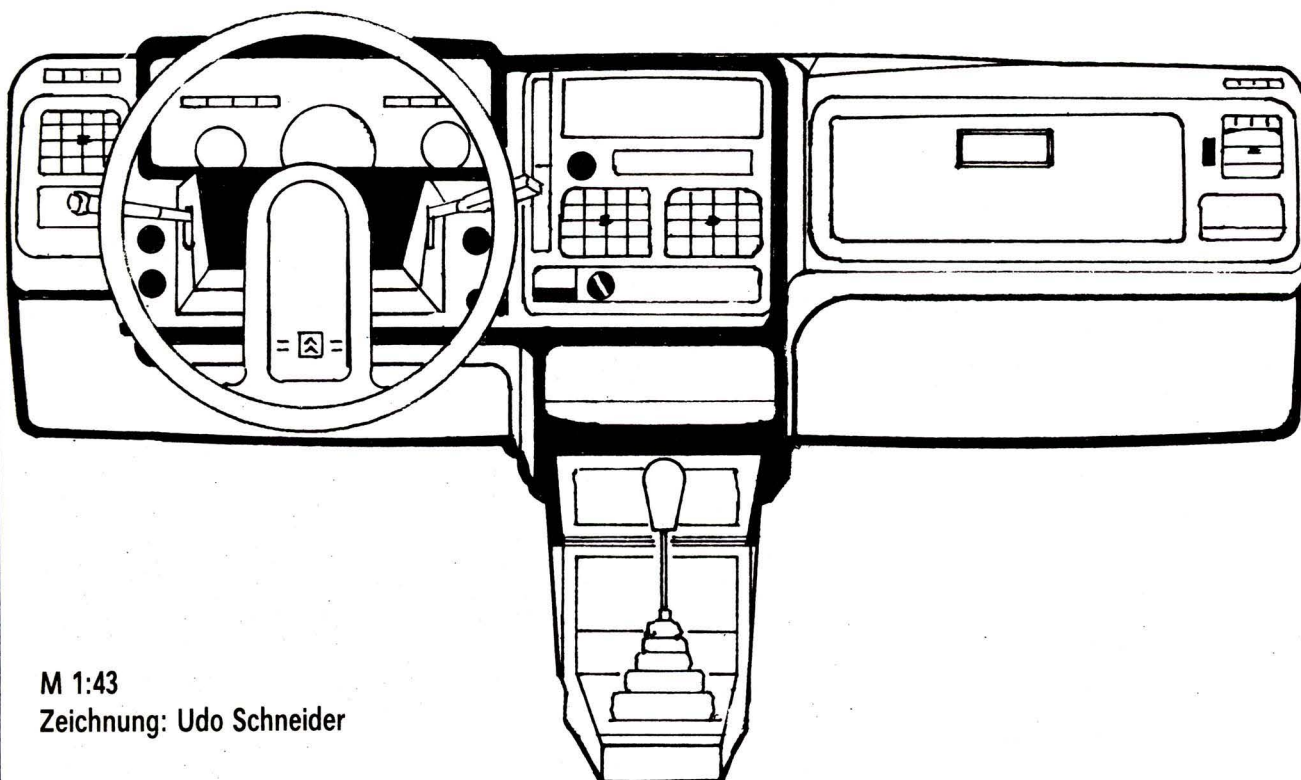
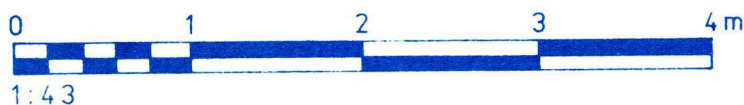
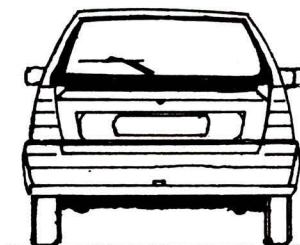
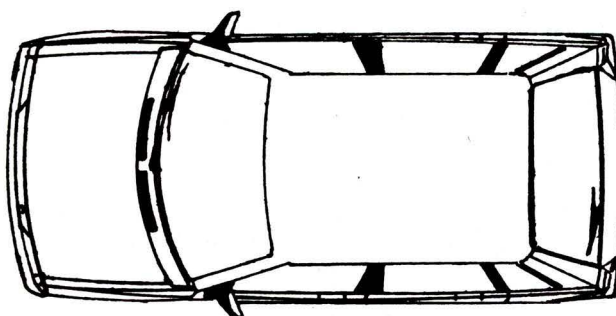
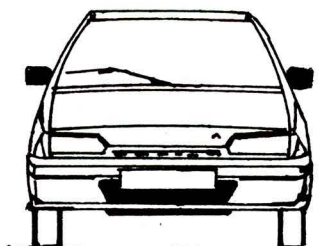
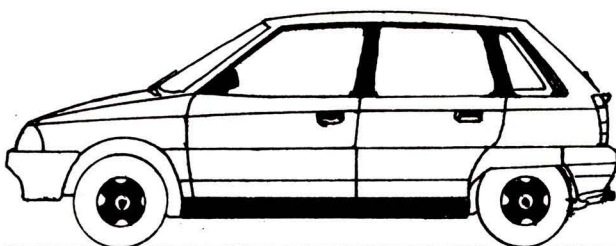
Udo Schneider



mbh-miniAUTO 18

# CITROEN AX

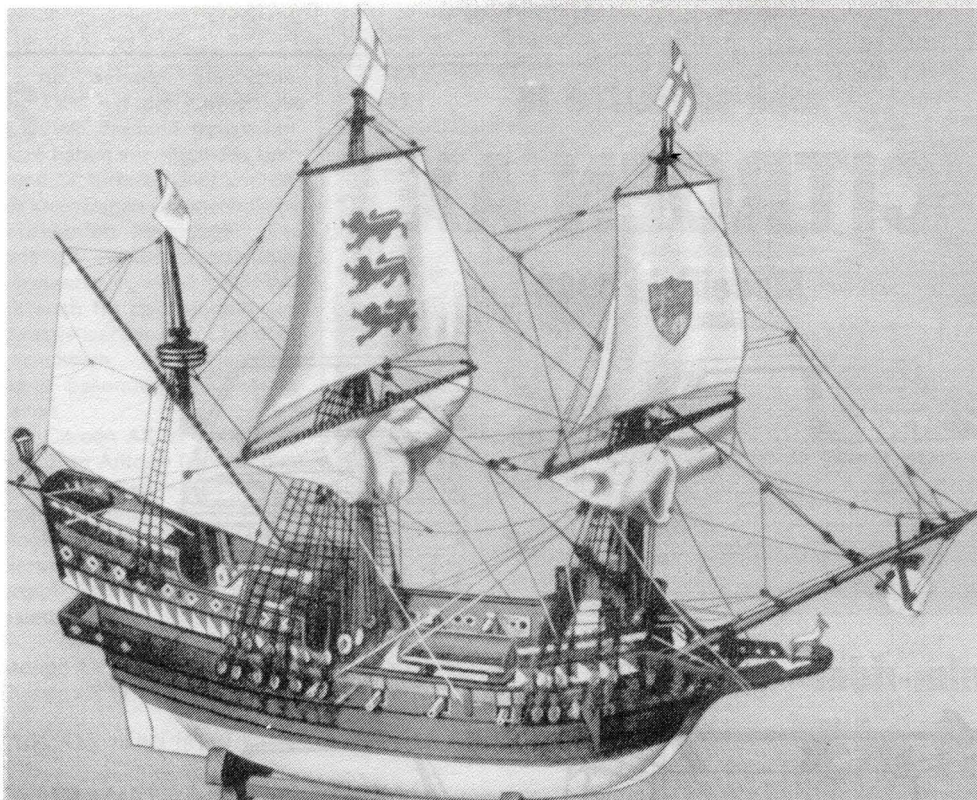
Modelljahr 1990



M 1:43

Zeichnung: Udo Schneider





**Modell der GOLDEN HIND, angefertigt nach Bauplänen R. Hoeckels**

langten. Trotz ihres schlechten Zustandes wurde die GOLDEN HIND wieder völlig überholt und von Plymouth nach Deptford überführt, wo sie in ein neu angelegtes Dock gebracht wurde, um für ewige Zeiten als Stätte der Erinnerung aufbewahrt zu werden. Im Laufe der Zeit wurde das Schiff jedoch zu einer übel beleumundeten Spelunke; das Wrack zerfiel 1662.

Der vorliegende Plan wurde von Herbert Thiel nach den Plänen von Rolf Hoeckel gezeichnet. Die Farbgebung, die Maße und das Aussehen der GOLDEN HIND können nur vermutet beziehungsweise durch Vergleiche mit anderen Schiffen dieser Zeit angenommen werden. Überlieferte Dokumente und Abbildungen aus dieser Zeit sind zudem recht

**mbh-miniSCHIFF 105**

# Bewaffnetes Expeditionsschiff GOLDEN HIND

Im Dezember 1577 begann eine der wohl bemerkenswertesten und berühmtesten Kapferfahrten der Seefahrtsgeschichte. Fünf kleine bewaffnete Handelsschiffe liefen am 13. Dezember 1577 aus dem Hafen von Plymouth aus. Unter dem Befehl von Francis Drake (1540–1596) nahm das auf 13 Monate veranschlagte Unternehmen seinen Lauf. Es sollte jedoch drei Jahre dauern!

Als Flaggschiff diente Drake das etwa 120 tons große Schiff PELICAN, die spätere GOLDEN HIND. Ob es allerdings erst für diese Expedition gebaut wurde, oder ob es sich um ein schon bewährtes Schiff handelte, wird sich wohl kaum noch feststellen lassen. Auch über das allgemeine Aussehen dieses Schiffes können nur Vermutungen angestellt werden. Die einzig überlieferte Angabe des Schiffes ist der Tiefgang. Bei der Fahrt über den Pazifik hatte das Schiff statt 9 Fuß (2,74 m) einen Tiefgang von 13 Fuß (3,96 m). Bevor jedoch Drake mit einem so überladenen Schiff eine derart schwierige Fahrt unternahm, gelang es ihm, mehrere spani-

sche Schiffe aufzubringen und kleinere Küstenorte zu plündern. Aufgrund seiner Erfolge ließ Spanien die Magellanstraße sperren in der Annahme, daß dies der einzige Weg für Drake sei, nach England zu gelangen. Aber schon Drake hatte bei seiner Passage der Magellanstraße nur durch einen Zufall festgestellt, daß der südlich der Magellanstraße vermutete Südkontinent nicht existierte. An dessen Stelle erstreckte sich eine breite Wasserstraße, die nach Drake benannt wurde.

Da Drake wußte, daß Spanien alles aufbieten würde, was es an Kriegsschiffen in diesen Gewässern hatte, um seiner habhaft zu werden, entschloß er sich, auf Nordkurs zu gehen. Wie die meisten Seefahrer seiner Zeit, so glaubte auch Drake, daß es eine Nordpassage durch das Eismeer geben müsse. Auf dieser Fahrt gelangte Drake bis in die Gegend des heutigen Vancouver. Widrige Witterungsbedingungen zwangen ihn jedoch zur Umkehr. In einer Bucht in der Nähe der heutigen Stadt San Francisco ließ er sein Schiff vollständig überholen und

faßte den Entschluß, den Pazifik zu überqueren. Diese Überfahrt gehört wohl zu den kühnsten Unternehmungen in der Geschichte der Seefahrt. Wochenlang fuhr das Schiff mit westlichem Kurs vollkommen überladen über den Pazifik. Über Mindanao und Ternate erreichte Drake die unbewohnten Krabbeninseln, wo er sein Schiff erneut überholen ließ. In ununterbrochener Fahrt erreichte Drake über Java und dem Kap der Guten Hoffnung die Guineaküste. Völlig unerwartet lief Drake am 26. September 1580 in Plymouth, seinem Ausgangshafen, wieder ein. Die Beute, die in der GOLDEN HIND verstaut war, wurde damals auf 2 225 000 Goldpfund geschätzt, und Drakes seemännische Leistungen wurden überall bewundert. Ein Großteil des königlichen Anteils wurde für den weiteren Ausbau der Flotte verwendet. Aber nicht nur Reichtum brachte den Teilnehmern der Fahrt dieses Unternehmen ein. Auf den Decksplanken seines Schiffes wurde Drake durch Königin Elisabeth I. zum Ritter geschlagen, obwohl die Spanier seine Auslieferung ver-

widersprüchlich. Allein die Angaben zur Tragfähigkeit schwanken zwischen 100 ts und 400 ts. Auch neuere Forschungen haben bisher keine Hinweise für das konkrete Aussehen der GOLDEN HIND erbracht und beziehen sich mehr auf allgemeine Konstruktionsmerkmale. Dennoch ermöglicht der Plan das Bauen eines ausgezeichneten mini-Modells, das ein Schiff vom Typ der GOLDEN HIND darstellt.

Für den maritim Interessierten sei hier noch das Buch „Risse von Schiffen des 16. und 17. Jahrhunderts“ genannt, in dem die Geschichte des Schiffes sehr ausführlich beschrieben und eine ausführliche Betrachtung überlieferter Dokumente angestellt wird. Für den Modellbauer sei darüber hinaus das Buch „Myflower“ („Blaue Reihe“ des Hinstorff Verlags) empfohlen. Die darin erläuterten Modellpraktiken eignen sich ausgezeichnet für den Bau eines historischen Schiffes als mini-Modell.

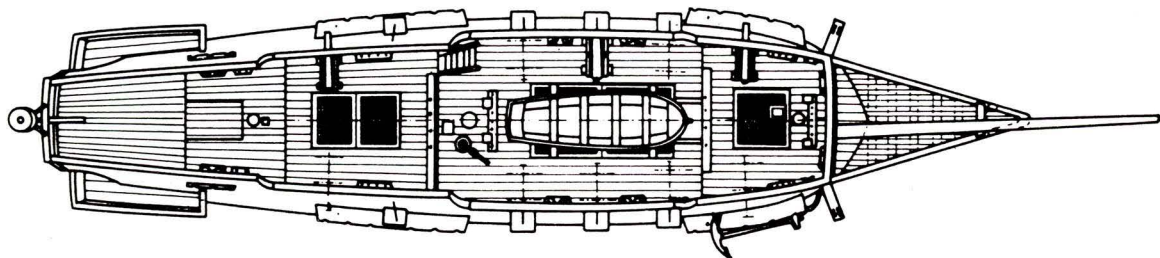
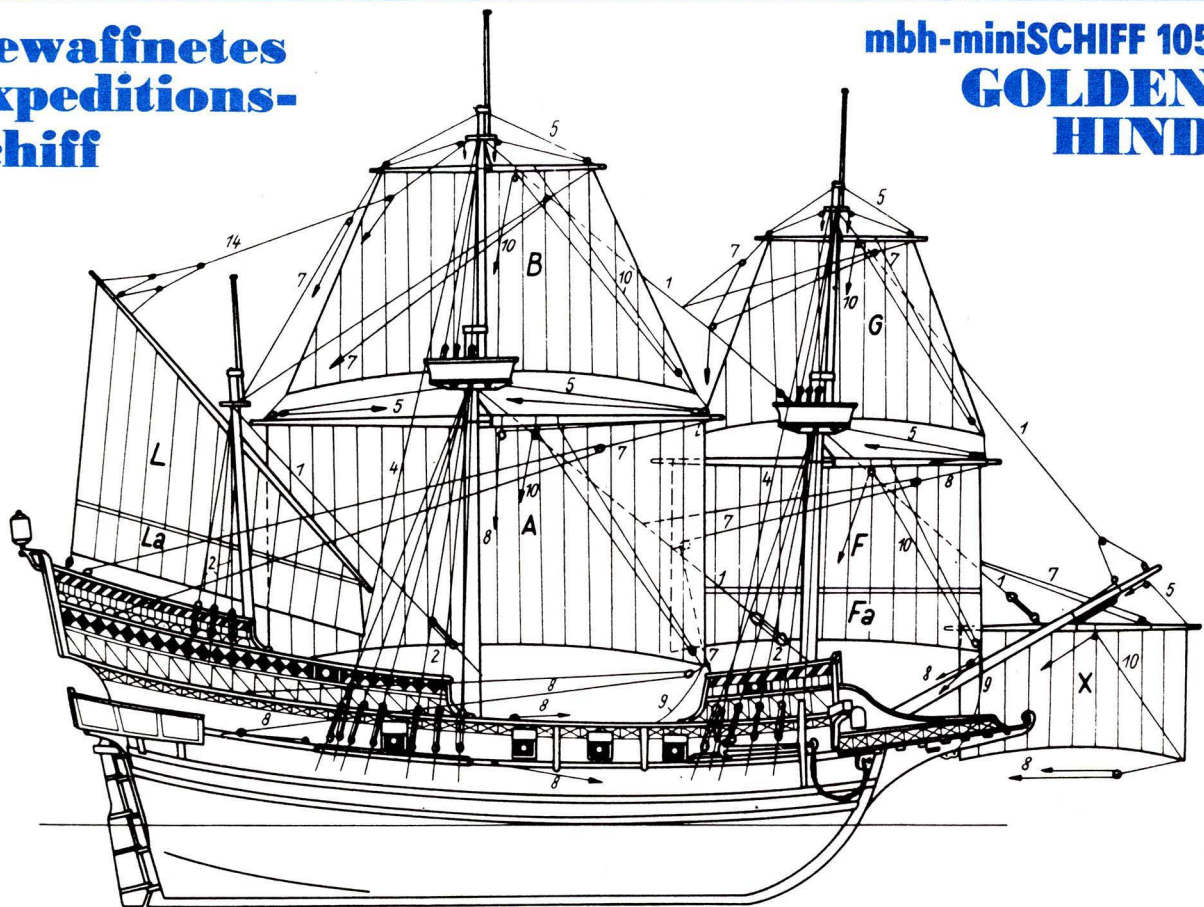
**Thomas Feige**

**Literatur**  
Zeichnungen aus Herbert Thiels „Vom Wikingerboot zum Tragflächenschiff“, Berlin 1969

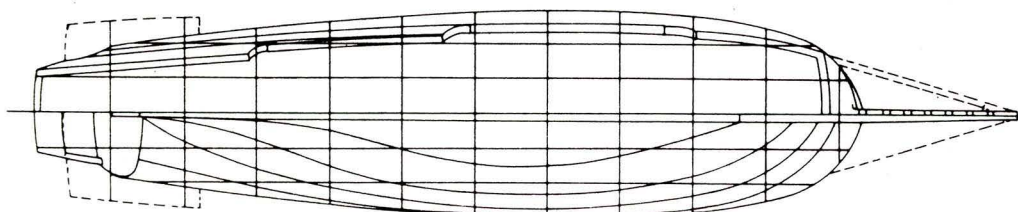
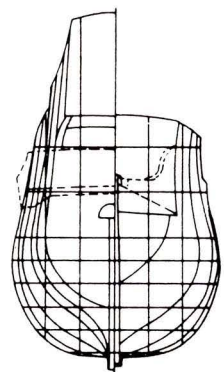
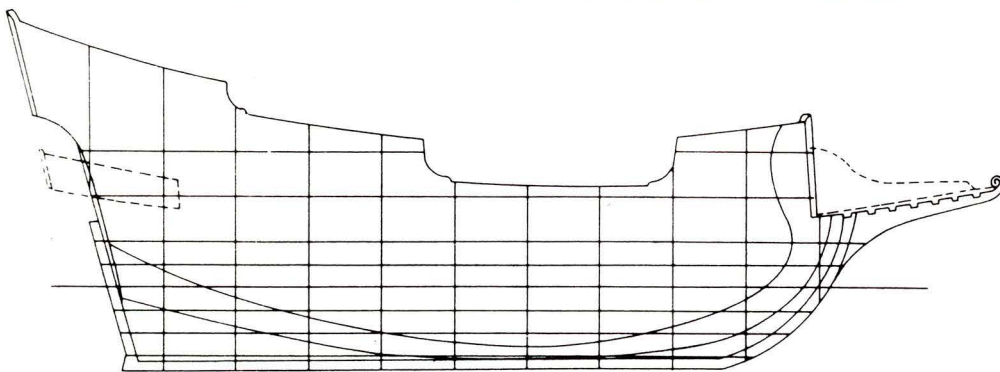


# Bewaffnetes Expeditions- schiff

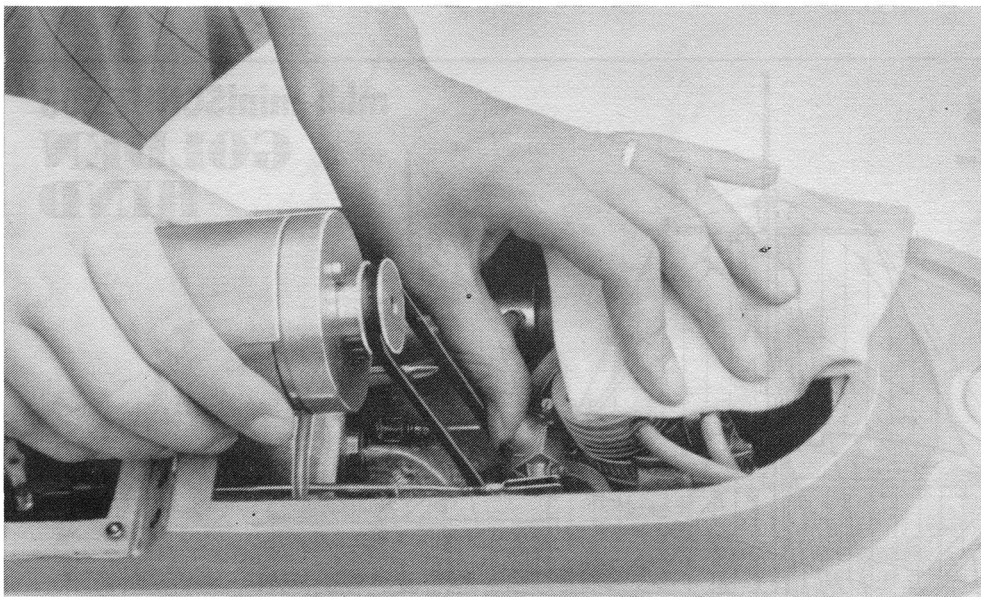
mbh-miniSCHIFF 105  
**GOLDEN  
HIND**



0 5 10 15 20m







**Bild 1 – Ausspülen des Motors mit Lappen über der Glühkerzenöffnung und Daumen zum Kraftstoffansaugen auf dem Vergaser**

bei robbe) oder der Super-Tigre S 40 K Ring R (C W/M) (etwa 260,- DM bei Simprop). Auch der Webra 40 RCW ist hier sehr gut verwendbar. In der Kategorie FSR sollte man auf einen Resonanzauspuff nicht verzichten. Besonders gut ist hier der eigentlich für einen 10-cm<sup>3</sup>-Motor von Webra vertriebene Auspuff geeignet. Auch das Simprop-

## Ein Rennboot müßte man mal bauen! Teil 2

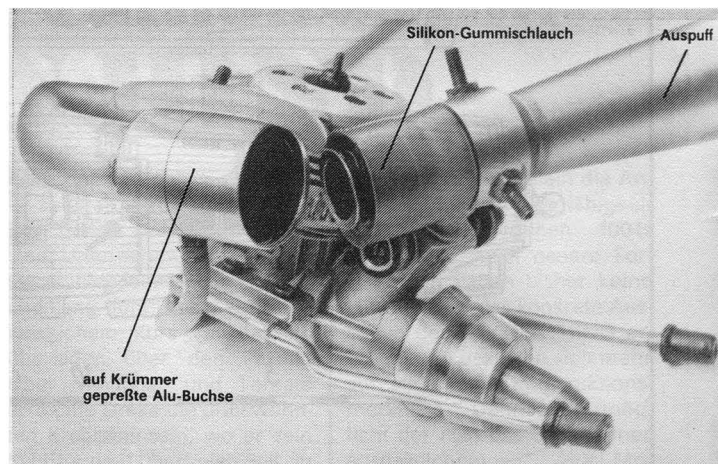
**H**at sich der zukünftige Rennbootkapitän für den Einbau eines Verbrennungsmotors entschieden, steht die Frage nach dem Motortyp. Für ein Einsteiger-Rennboot der Klasse F3-V kann der OS MAX 25 FSR (etwa 170,- DM bei Graupner) oder der Enya SS 25 BB (etwa 190,- DM bei robbe) empfohlen werden. Auch der Webra 20 RCW ist sehr gut geeignet. Diese Motoren können ohne leistungssteigernden Resonanzauspuff, also mit einem einfachen Schalldämpfer, betrieben werden. Die Motorenhersteller schrauben diese Schalldämpfer meist direkt an die Motoren an. Besser ist die Herstellung des Schalldämpfers in der äußeren Form eines Resonanzauspuffs (Alu-Rohr 30 bis 40 mm Durchmesser, etwa 150 mm lang, an den Enden mit einem Deckel mit Schlauchanschluß bzw. Gasaustritt verschlossen);

Simprop vertreibt einen solchen Auspuff unter der Bezeichnung KRLS-Schalldämpfer für etwa 40,- DM. Passende Krümmer werden von den Herstellern der Motoren angeboten. Die Befestigung des Krümmers am Motor erfolgt am zweckmäßigsten mit einer Schlauchschelle. Die Verbindung von Krümmer und Schalldämpfer sollte so hergestellt werden, wie auf dem Bild ersichtlich. Die von den Herstellern empfohlene einfache Verbindung mit einem auf Krümmer und Auspuff gezogenen Stück Silikonschlauch hält im praktischen Betrieb nicht sehr lange.

Hat man sich für ein FSR-Boot entschieden, sollte der Einsteiger mit einem 6,5-cm<sup>3</sup>-Motor beginnen. Um einen 3,5er Motor erfolgreich einsetzen zu können, ist auf jeden Fall ein Getriebe notwendig, und ein

15er ist für den Anfang durch seine große Leistung (und seinen beachtlichen Preis) nicht zu empfehlen. Einsetzbar sind hier für den Einsteiger der OS MAX 40 SF ABC (etwa 290,- DM bei Graupner), der Enya SS 40 BB (etwa 275,- DM

KRLS-Resonanzrohr (etwa 60,- DM) oder der robbe-Resonanzschalldämpfer 29/45 sind verwendbar. Als Krümmer kann auch hier ein vom Hersteller zum Motor angebotener verwendet werden, der mit einer Schlauchschelle am Motor



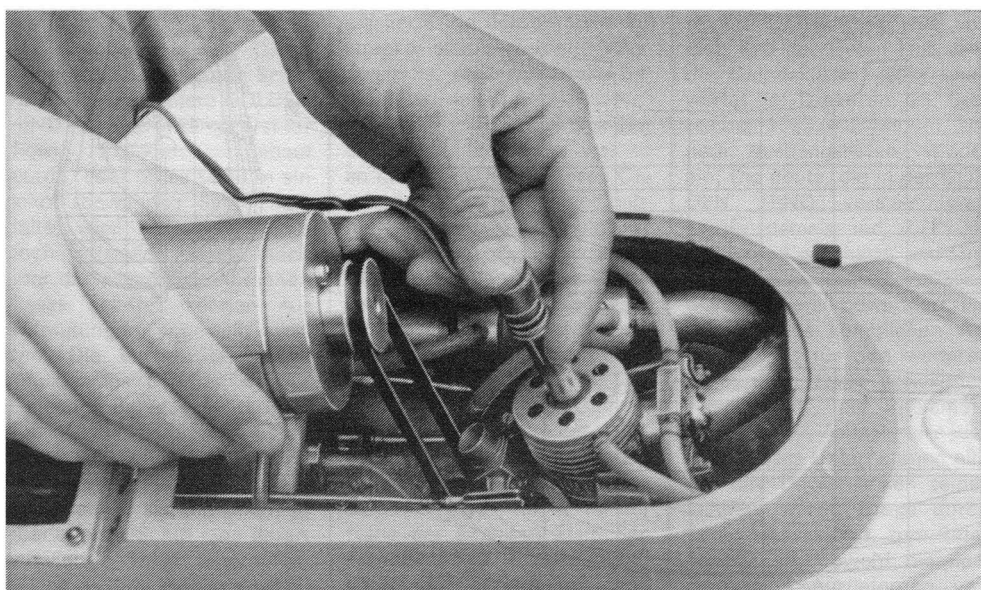
**Bild 3 – Seitenansicht des Motors mit abgezogenem Auspuff**

befestigt wird. Die Verbindung Krümmer-Resonanzauspuff sollte hier ebenfalls wie im Bild dargestellt realisiert werden.

Auch wenn die Entscheidung für ein Boot der Kategorie F1 gefallen ist, sollte man mit einem 6,5er beginnen. Einsetzen kann man hier am Anfang die gleichen Motoren und Auspuffanlagen, die für die FSR-Boote vorgeschlagen wurden.

### Einbau

Jeder Verbrennungsmotor verursacht Schwingungen, die



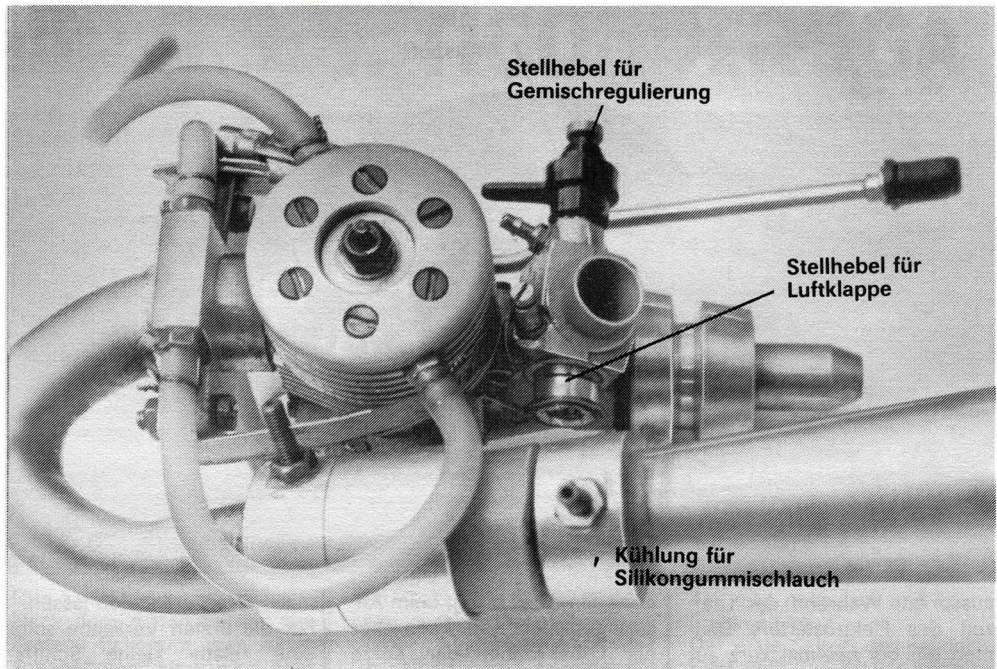
**Bild 2 – Start des Verbrennungsmotors**



**Bild 4 – Draufsicht des Motors mit montiertem Auspuff**

vom Rumpf und damit vor allem von der Fernsteueranlage ferngehalten werden müssen. Deshalb muß eine elastische Aufhängung vorgesehen werden. Am besten bewährt hat sich die im Bild dargestellte Dreipunktaufhängung. Auch der Auspuff muß elastisch befestigt werden. Er wird am zweckmäßigsten vorn in den Krümmer gesteckt und hinten von Gummischwingelementen gehalten (siehe Bild). Der Tank sollte ebenfalls schwingungsgedämpft befestigt werden. Werden die Schwingungen im Tank zu groß, schäumt der Sprit und die Kraftstoffzufuhr wird unregelmäßig. Tanks kann man aus 0,25 mm dickem Messingblech selbst herstellen, oder man benutzt die von allen Modellbaufirmen angebotenen Tankflaschen. Für ein F3-V- und ein F1-V-Rennboot sollte man etwa 200 cm<sup>3</sup> Kraftstoff vorsehen. Ein Tank in einem 6,5er FSR-Rennboot muß 1 500 cm<sup>3</sup> Kraftstoff fassen können. Die Montage des Tanks erfolgt so, daß der höchste Kraftstoffspiegel etwa 2 mm bis 5 mm unterhalb des Vergaserdüsenstocks steht, um ein Volllaufen des Motors beim Starten zu vermeiden. Vor allem der im Umgang mit Verbrennungsmotoren wenig Geübte sollte dies unbedingt beachten, weil das Starten des Motors sonst erheblich schwieriger wird.

Der neue Motor muß, bevor er in das Rennboot eingebaut wird, gründlich gereinigt werden, da häufig noch Späne in



den Motoren zu finden sind. Der Einsteiger sollte dazu allerdings nicht den Motor komplett demontieren. Es genügt, den hinteren Kurbelgehäusedeckel und den Zylinderkopf abzuschrauben. Anschließend spült man den Motor mit reichlich Methanol gründlich durch. Zur Konservierung kommen danach einige Tropfen harzfreies Feinmechaniköl in den Motor.

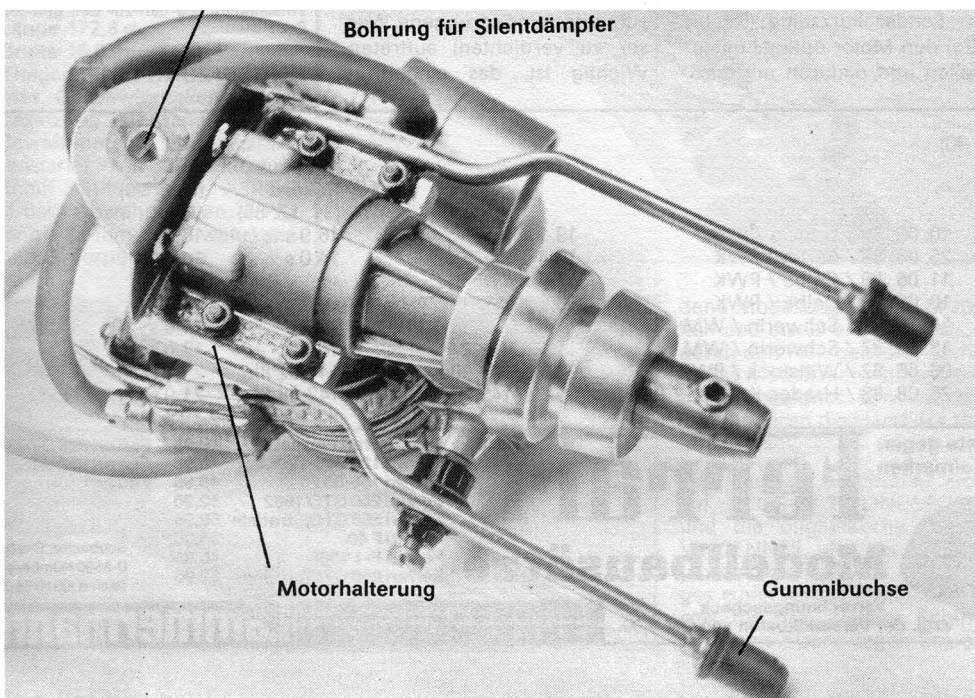
#### Der erste Start

Zum Start des Motors werden eine Stromquelle für die Glühkerze sowie ein Elektrostarter benötigt. Das Starten des Motors von Hand mit einer Anreißleine erfordert viel Erfahrung und bereitet dem Einstei-

ger meist einige Schwierigkeiten. Elektrostarter werden von allen Herstellern von Modellbauzubehör angeboten, wie z. B. Graupner-Starter 12 V (etwa 80,- DM), robbe Super-Starter 60 oder der Simprop-Starter GM 90 (etwa 85,- DM). Zur Stromversorgung (12 V) können entweder eine Autobatterie oder 10 NC-Sinterzellen mit mindestens 2,5 Ah verwendet werden. Die Glühkerze benötigt 1,5 V und kann aus zwei NC-Sinterzellen (4 Ah) mit einer in Durchlaßrichtung in Reihe geschalteten 10-A-Diode betrieben werden. Eleganter ist der Anschluß der Glühkerze an die 12 V des Starterakkus über elektronische Spannungswandler. Dazu bieten die Hersteller von Modellbauzubehör

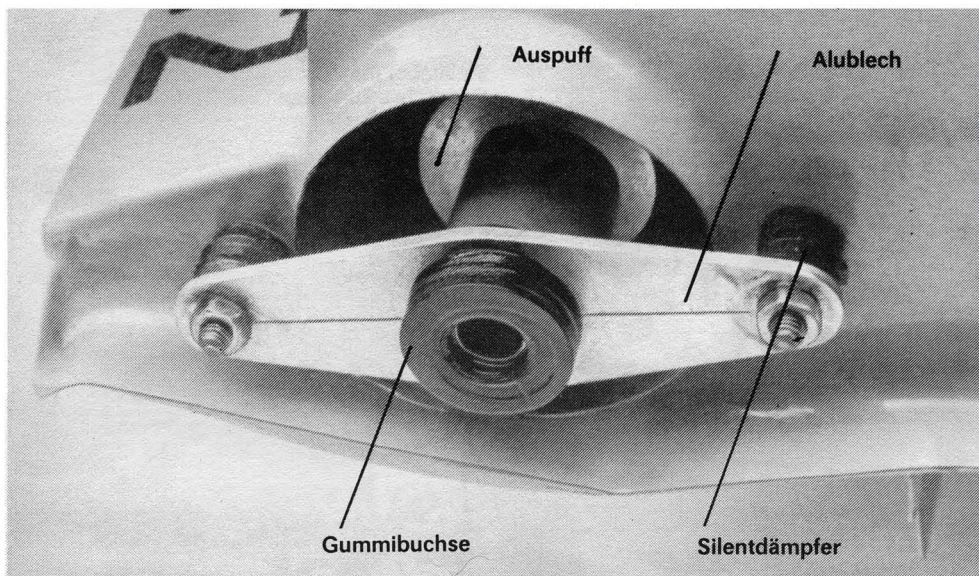
sogenannte Power Panels an, die in die Startbox eingebaut werden können und Anschlüsse für Starter, Kraftstoffpumpe und Glühkerzenstecker besitzen. Die Preise für diese Power Panels schwanken zwischen 60,- DM bei Simprop und 130,- DM bei Graupner. Für einen neuen Motor sollte während der ersten Stunde Motorlaufzeit immer das Einlaufgemisch aus 70 % Methanol und 30 % Rizinusöl verwendet werden. Das Rizinusöl kann von der Apotheke und das Methanol vom Chemiehandel bezogen werden. Die Hersteller von Modellbauzubehör bieten auch Kraftstoff an. Der Preis für 5 Liter Standardkraftstoff liegt zwischen 26,20 DM bei Simprop und 27,90 DM bei robbe. Diese Standardkraftstoffe haben meist einen Rizinusölanteil von nur 20 %, was zum Einlaufen des Motors etwas niedrig ist.

Nachdem der Tank gefüllt wurde, bringt man die Gemischregulierung am Sender auf Mittelstellung und dreht die Düsenadel von Hand etwa 2,5 Umdrehungen auf. Jetzt schraubt man die Glühkerze heraus und füllt mit einer Spritzflasche o. ä. etwas Kraftstoff in Vergaser und Glühkerzenöffnung (Luftklappe dabei auf Vollgas stellen). Danach läßt man den Motor mit dem Elektrostarter 3 s bis 5 s laufen. Achtung! Lappen auf die Glühkerzenöffnung legen, da der sich im Motor befindliche Kraftstoff wie eine Fontäne her-



**Bild 5 – Motor von unten mit Motorhalterung**





**Bild 6 – Auspuffbefestigung am Heck**

ausspritzt! Während der Laufzeit des Elektrostarters Dauern ein bis zweimal kurz auf den Vergaser drücken, um den Motor weiteren Kraftstoff aus dem Tank ansaugen zu lassen. Anschließend Lappen vom Motor nehmen, die Hand über die Glühkerzenöffnung halten und durch kurzes Anlaufen mit dem Starter prüfen, ob der überschüssige Kraftstoff bereits aus dem Motor heraus ist. Bleibt die Hand einigermaßen trocken, wird die Glühkerze hineingeschraubt und die Glühkerzenklemme angeschlossen. Nachdem die Luftklappe am Sender auf Halbgas eingestellt wurde, kann man den Motor mit dem Elektrostarter kurz (3 s bis 5 s) anlassen. Der Motor muß jetzt sofort anspringen. Tut er uns den Gefallen nicht, hat es keinen Sinn, ihn minutenlang mit dem Elektrostarter zu quälen. Vielmehr ist es sinnvoll, zuerst die Glühkerze zu prüfen. Sie muß deutlich rot glühen. Ein hellgelbes Glühen deutet auf zuviel Span-

nung hin. Dies bringt beim Anspringen nicht viel, kann aber die Lebensdauer der Kerze stark herabsetzen. Knistert die Glühkerze nach dem Startversuch, ist sie ersoffen und brennt sich wieder frei. In diesem Fall ist es ratsam, den Motor nochmal ohne Kerze durchlaufen zu lassen.

Ist der Motor angesprungen, kommt aber nicht auf Drehzahl, tuckert vor sich hin oder geht wieder aus, ist die Düsenadel zu weit aufgedreht und der Motor bekommt zu viel Sprit. Dreht der Motor nach dem Anspringen sofort hoch, um dann stehen zu bleiben, ist die Nadel nicht weit genug aufgedreht und der Motor bekommt zu wenig Kraftstoff. Für einen neuen Motor ist es wichtig, daß er in der ersten Stunde etwas zu fett gefahren wird. Dabei kann man vor allem bei Motoren mit ABC-Paßgruppe durch die Gemischverstellung am Sender kurzzeitig (5 s bis 10 s) den Motor optimal mager stellen und dadurch mit maxi-

maler Drehzahl laufen lassen. Für die ersten Versuche sollte eine relativ kleine Schiffschraube verwendet werden. Geeignet zum Einlaufen ist die Graupner-Schraube X 32,5 für den 3,5er und X 40 für den 6,5er Motor. Ist der Motor optimal eingelaufen (nach etwa 1 Stunde Laufzeit), wird mit Versuchen die optimale Schiffschraube und die optimale Länge des Resonanzauspuffs ermittelt. Sehr gute Ergebnisse wurden dabei mit Schrauben mit etwas geringerer Steigung als die der Graupner-X-Serie erzielt. Vor allem Schrauben von Ocutra und Charlier werden von den Wettbewerbsfahrern eingesetzt.

Schlägt ein Boot um, kommt Wasser in den Motor und er bleibt stehen. Bei den von Einsteigern verwendeten Motoren dürften dadurch nur in den seltensten Fällen Schäden durch Wasserschlag (der Motor versucht das eingedrungene Wasser zu verdichten) auftreten. Wichtig ist, das eingedrungen-

gene Wasser vor dem nächsten Start restlos aus dem Motor zu entfernen. Dazu Glühkerze herausschrauben, und Motor wie beschrieben solange durchspülen, bis klarer Kraftstoff aus der Glühkerzenöffnung austritt. Milchiger Kraftstoff deutet noch auf das Verhandensein von Wasser hin.

Nach einem Trainingstag konserviert man den Motor mit einigen Tropfen harzfreiem Feinmechaniköl, welches man in Vergaser und Kerzenöffnung gibt. Dann läßt man den Motor mit abgezogenem Kraftstoffschlauch und ohne Glühkerze 1 s bis 2 s mit dem Starter durchdrehen. Wichtig ist natürlich, daß vorher kein Wasser mehr in Motor oder Auspuff war. Als weiterführende Literatur über Modellverbrennungsmotoren sind vor allem die Bücher „Modellmotorentechnik“ von Bernhard Krause, transpress-Verlag, und „Modellmotoren“ von Demuth, Neckar-Verlag, empfehlenswert. Der Bauplan von einem erprobten Boot der Klasse FSR 6,5 wurde von mbh in Ausgabe 7'88 veröffentlicht. Ein F3-V-Boot stellte mbh in Ausgabe 11'86 mit Plan und Bauanleitung vor.

**Gerald Rosner**

**Anmerkung:**  
Alle in diesem Beitrag angegebenen Preise stellen unverbindliche Preisempfehlungen der Hersteller dar und entstammen aus den zur Zeit gültigen Preislisten.

**FORTSETZUNG FOLGT**

**DDR-Rekorde (Stand vom 25. 6. 90)**  
**Junioren (Fortsetzung folgt)**

				<b>nauticus-Rekord</b> (31. 12. 89)	<b>WR</b> (Mai '90)
F1-E-1 kg	Kage, Stefan	10. 06. 89 / Leipzig / PWK	19,1 s	16,9 s	16,4 s
F1-E+1 kg	Wildt, Mirko	25. 06. 83 / Berlin / PWK	19,4 s	14,0 s	14,1 s
F1-V2,5St	Strätz, Kay	11. 06. 89 / Calbe / PWK	17,4 s	—	—
F1-V3,5	Strätz, Kay	10. 06. 89 / Calbe / PWK	16,8 s	19,2 s	14,1 s
F1-V6,5	Riedel, Dirk	14. 06. 87 / Schwerin / WM	14,6 s	18,3 s	14,6 s
F1-V15	Riedel, Dirk	13. 06. 87 / Schwerin / WM	14,6 s	16,9 s	12,6 s
F3-E	Gehl, Volker	06. 06. 82 / Wittstock / PWK	38,0 s/142,40 Pkt.	144,02 Pkt.	25,7 s/144,86 Pkt.
F2-V	Boldt, Thomas	26. 08. 88 / Hradec Kralove / PWK	25,0 s/145,00 Pkt.	142,28 Pkt.	21,9 s/145,62 Pkt.

Angebotsliste gegen  
DM 1,- in Briefmarken



# Ferrari

## Modellbausätze

Verrechnungsscheck  
zzgl. der Versandkosten von DM 6,00.

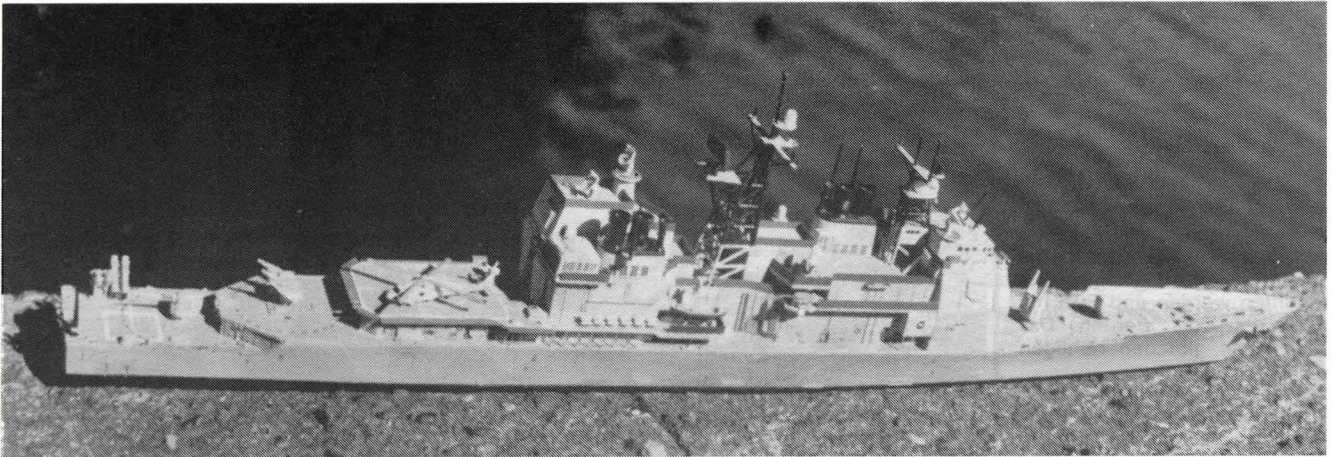
1987 Ferrari Formel 1	46,95	Ferrari 328 GTB	39,95
Ferrari 126 C2 F1	46,95	Ferrari 328 GTS	39,95
Ferrari 156/85 F1	46,95	Ferrari F189	34,95
Ferrari 250 GTO 1962	52,95		
Ferrari 250 GTO Stradale	52,95		
Ferrari F 40	34,95		
Ferrari F-1 1988	46,95		
Ferrari 250 GTO Le Mans	52,95		

Sulzbacher Straße 90  
D-8500 Nürnberg 20  
Telefon (0911) 5502 23

**Lämmermann**



# Vorgestellt: U.S.S. TICONDEROGA



**N**ein, es geht nicht um das SKY-WAVE-Modell im Maßstab 1:700, das seit längerem auf dem Markt ist. Dieses vorzustellende Modell ist doppelt so groß, also in 1:350, wird von der Firma Dragon produziert und von ITALERI vertrieben. Gibt es seit einiger Zeit verschiedene U-Boot-Modelle von Dragon, so ist dies doch das erste Schiffsmodell und ein Schritt in eine neue Richtung.

Die TICONDEROGA gehört zur Klasse der Aegis-Lenkwaffenkreuzer, benannt nach dem Aegis-Waffensystem. Das Schiff basiert auf dem Design der Spruance-Klasse. Einem Baukastensystem vergleichbar, unterscheiden sie sich nur geringfügig in Aufbauten und Bewaffnung. Der Rumpf ist jeweils der gleiche, bei der Spruance-Klasse fehlt nur das vordere Schanzkleid, wodurch das Schiff um 2 m kürzer wird. Hier kurz einige technische Daten:

**Antrieb** 2 Gasturbinen 80 000 PS,  
**Wasserverdrängung** 9 600 t,  
**Länge** 172,8 m,  
**Breite** 16,8 m,  
**Tiefgang** 9,4 m,  
**max. Geschwindigkeit** 32 kn,  
**Besatzung** 360 Mann,  
**Bewaffnung** 2 Zwillingsraketenstarter MK 26, Harpoon-Schiff-Schiff-Raketen, ASROC-U-Boot Abwehrraketen, 2 Phalanx 20-mm-Luftabwehrkanonen, 2 Torpedorohre.

Nun zum Modell selbst.

Nach dem ersten Öffnen des Kastens bekommt man einen angenehmen Eindruck. Alles ist sauber geprägt, die Details der Aufbauten sind hervorragend wiedergegeben und alles ist ohne Gußgrate. Der Kasten ist gut gefüllt und es herrscht bei weitem nicht so eine Leere wie bei den U-Boot-Bausätzen. Man bekommt also etwas für

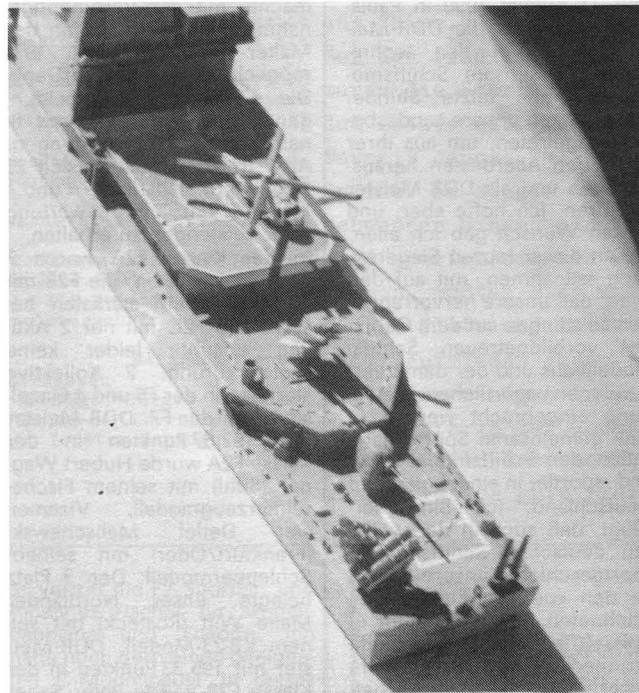
sein Geld. Die Firma REVELL hätte sicher Ihren Aufdruck „Super Abziehbild“ auf das Deckelbild geprägt, denn die Decals (wie man Abziehbilder in der Fachsprache nennt) sind vom Feinsten, künden aber auch einige Stunden konzentrierter Arbeit an. Konzentrieren muß man sich auch auf den Bauplan. Er ist nicht besonders klar, da zwei verschie-

daß man nach Lust und Laune umbauen kann.

Der erste Schritt der Bauanleitung stellt den Bastler vor eine schwere, tief eingreifende Entscheidung. Der Bausatz ermöglicht nämlich den Bau eines Wasserlinienmodells, was mir persönlich für ein Schiff dieser Größe sehr reizvoll erscheint. Dank einer vorgeprägten Kante an der Innenseite der Rumpfhälften ist die Verwandlung eine Frage von Sekunden. Wenn ein scharfes Bastelmesser benutzt wird, kann das Unterwasserschiff einfach abgeknickt werden. Obwohl der Rumpf im nächsten Abschnitt genügend Stabilität bekommt, sollte man vom Bauplan abweichen und die Decks einbauen. Vorher steht aber die Entscheidung für TICONDEROGA oder für die VINCENNES im Raum. Entsprechend müßten verschiedene Stellen geöffnet werden. Geöffnet habe ich auch die aufgeprägten Klüsen im Schanzkleid-Teil D5-, die kräftig mit dem Rumpf verspachtelt werden müssen. Der einzige dicke Minuspunkt an diesem Modell, alles andere paßt hervorragend.

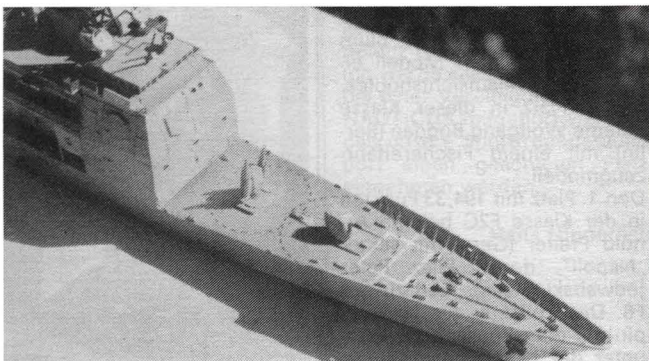
Ich habe erst die Aufbauten erstellt und die meisten Kleinteile nach der Bemalung angebracht. In Position 14 hat sich ein Fehler eingeschlichen. Die erste Baugruppe ist natürlich CG-47 und nicht CG-49.

Wie auf vielen Fotos, aber auch auf dem Deckbild sichtbar, fahren viele Schiffe mit bespannter Reeling auf den oberen Decks. Ich habe diese mit dünnen Plastikstreifen, die man sich aus Verpackungsmaterialien mit einem Stahllineal selbst herstellen kann, ergänzt. Im Handel gibt es aber auch fertige Streifen von den Firmen Evergreen oder Slater's in den verschiedenen Größen. Fragen Sie in ihrem Fachge-



dene Modelle zur Auswahl stehen und etwas unübersichtlich durch den Plan geistern. Somit ist das Modell nicht für den Anfänger geeignet bzw. ist bei den Jüngeren die Hand des Vaters gefragt.

Der Bauplan beschränkt sich auf CG-47-TICONDEROGA und die unglückliche CG-49 VINCENNES, die vor einigen Jahren während des Golfkrieges einen Airbus abschoß. Decals für drei weitere Schiffe der Aegis-Klasse liegen bei, so





schäft, die Dinger sind immer und für alles zu gebrauchen. Eine fertige Reeling in 1:350 gibt es von Verlinden. In Baustufe 17 gibt es einen Fehler am Mast von CG-47 zu beheben. Teil D-26 sollte plangeschliffen werden und E-35 mit E-36 getauscht werden. Das Deckelbild gibt den richtigen Zustand wieder.

Leider fehlt die klappbare Begrenzung für das Hubschrauberdeck, obwohl sie auf der letzten Seite der Bauanleitung wiedergegeben ist. Nimmt man diese als Vorbild, so kann alles mit den oben erwähnten Plastikstreifen ergänzt werden, wodurch das Modell sehr gewinnt.

Als Bonus gibt es zwei hervorragende SH-60B-Hubschraubermodelle, bei denen der Könner die Rotorblätter durch dünnere, selbstgefertigte ersetzen sollte (Die vorher genannten Streifen sind auch hierfür verwendbar.). Auf den Fotos nicht ausgeführt, da ich dazu leider keine Zeit mehr hatte, auch sollten die Masten noch richtig verspannt werden. Ich habe die vorgeschlagenen TESTOR-Farben verwendet. Die Töne sind richtig, die bespannte Reeling erhielt ein Grau-Blau. Hier ist das Dekkelbild mit einem Brauntönen nicht ganz richtig. „Mein Schiff“ bekam etwas Patina wie das Original, das durch die lange Einsatzzeit selten ganz frisch aussieht und wodurch die Details besser herauskommen. Ich wurde doch sehr neugierig, als ich beim Baubeginn weitere Gravuren auf der Rückseite des Decks entdeckte, die auf ein zukünftiges Modell, nämlich auf ein Modell der Spruance-Klasse, hinweisen. Deshalb auch das getrennte Schanzkleid im Bugbereich. Dann stieß ich auf eine Anzeige einer Firma, die auch die Dragon-Artikel im Programm hatte. Vor mir lag das Bild eines Kreuzers der Spruance-Klasse, die BUNKERHILL. Kommt dieses Modell wirklich auf den Markt, dann ließe sich jede beliebige Einheit dieser Familie nachbauen.

Rainer Niesel



## Die „Letzten“

DDR-Meisterschaften der Vorbildgetreuen

Es ist in der Tat so – am 10. und 11. August 1990 in Paulsdorf schlug für die DDR-Meisterschaften in den technischen Klassen im Schiffsmodellsport die letzte Stunde. 33mal waren unsere Landesbesten angetreten, um aus ihrer Mitte den Allerbesten herauszuheben und als DDR-Meister zu küren. Ich hoffe aber, und diesen Wunsch gab ich allen, die an dieser letzten Siegerehrung teilnahmen, mit auf den Weg, daß unsere hervorragenden Leistungen auf dem Gebiet des vorbildgetreuen Schiffsmodellbaus und der damit verbundenen sportlichen Betätigung eingebracht werden in eine gemeinsame Sportorganisation der Schiffsmodellbauer und -sportler in einem geeinten Deutschland. Ich bin überzeugt, daß auch in der weiteren deutschen Schiffsmodellsportgeschichte unsere Besten an den wie auch immer bezeichneten Meisterschaften in Zukunft teilnehmen und Siege erringen werden! Es ist nicht leicht, über eine Meisterschaft zu berichten, wenn man zum Anlaß nicht sagen kann „Auf Wiedersehen beim nächsten Mal“. Man kann sich auf die Fakten stützen und eine Ergebnisliste veröffentlichen und damit basta. Aber ich glaube, das haben unsere Aktiven, ob Modellsportler, Schiedsrichter und Organisatoren, nicht verdient. Wurden doch die „Letzten“ ganz anders als gewohnt vorbereitet, organisiert und durchgeführt: Alles auf ehrenamtlicher Basis mit viel persönlichem Aufwand und noch mehr Engagement. Unser

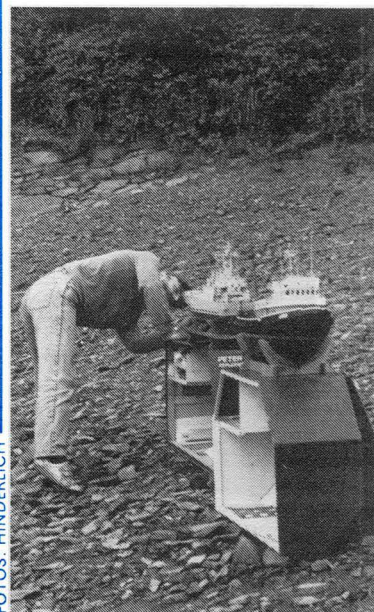
Sportfreund Günter Jedwabski machte mit der Verbindungsnahme nach Paulsdorf an der Malter-Talsperre alles erst möglich. Dafür unseren Dank. Die Einladungen/Anmeldungen waren verbunden mit finanziellen Aufwendungen. Aber trotzdem stellten sich 25 Aktive 5 Schiedsrichtern und 4 Helfern, um eine Bewertung ihrer Leistungen zu erhalten. In der Klasse F2A waren 7 Sportler vertreten, die F2B mit 10 Aktiven am stärksten besetzt. Die F2C mit nur 2 Aktiven erlaubte leider keine Meisterkürung. 2 Kollektive starteten in der F6 und 4 Einzelstarter in der F7. DDR-Meister mit 192,67 Punkten in der Klasse F2A wurde Hubert Wagner (Suhl) mit seinem Fischereifahrzeugmodell, Vizemeister Detlef Malischewski (Frankfurt/Oder) mit seinem Schleppermodell. Den 3. Platz belegte unser Nordländer Malte Witt (Rostock) mit seinem KB 23-Modell. DDR-Meister mit 195,33 Punkten in der Klasse F2B wurde Peter Sager (Frankfurt/Oder) mit seinem Landungsschiffmodell, Vizemeister Klaus-Peter Blum (Rostock) mit dem Modell eines Fischereiaufsichtsbootes. Den 3. Platz in dieser Klasse belegte Wolfgang Bogdan (Berlin) mit einem Fischereifahrzeugmodell.

Den 1. Platz mit 194,33 Punkten in der Klasse F2C belegte Arnold Pfeifer (Gera) mit seiner „Napoli“, den 2. Platz Peter Jedwabski (Halle). Nun zu der F6. Das Kollektiv aus Neuruppin mit dem Zeesenprogramm unter der Leitung von Günter

Das neue Programm der Bunesen: Ruderregatta Frauendreier mit Steuerfrau

Pletz errang mit 80,67 Punkten eine Silbermedaille. Das zweite Kollektiv kam aus Halle mit Günter Jedwabski an der Spitze. Mit 75,67 Punkten kam nur eine Bronzemedaille heraus. Erfreulich: Die Benusen zeigten ein neues Programm einer Regatta mit Frauendreier mit Steuerfrau! Technisch sehr gut gelöst, fehlte es aber an Programminhalten und Zeitausnutzung. Bleibt noch die F7. Von den 4 Startern errangen nur zwei eine Medaille: Wolfgang Bogdan (Berlin) mit

Das steinige stark abfallende Ufer machte das Bereitstellen der Modelle problematisch



FOTOS: HINDERLICH



## Nach Redaktionsschluß:

### 33. DDR-Meisterschaft in den Rennbootklassen

Durch die tiefgreifenden Veränderungen in unserem Land sind auch im Modellsport neue Regelungen wirksam geworden. Dies wurde schon auf dem außerordentlichen Verbandstag des MSV der DDR am 7. 4. 1990 deutlich.

So konnte auch die geplante DDR-Meisterschaft im Schiffsmodellssport nicht in gewohnter Weise durchgeführt werden. Nach langem Rätselraten konnte schließlich der SMBC Salzwedel überredet werden, für diese Meisterschaft seine einmalige Wettkampfstätte zur Verfügung zu stellen.

Leider gingen nur 25 Meldungen, davon drei Junioren, ein. Im Jahr davor waren es noch 45 Starter! Zum Abschluß eine traurige Bilanz.

Zum Wettkampf: Am ersten Tag machte uns das Wetter einen Strich durch die Rechnung, es goß in Strömen und der Wettbewerb mußte mehrmals unterbrochen werden. Schließlich wurde sogar die V15 abgebrochen. Die Stimmung unter den Teilnehmern war auf dem Nullpunkt angekommen. Nach dem Trockenlegen der Technik hatte der SMBC Salzwedel für uns die Gaststätte am Volksbad reserviert, und wir konnten uns an einem kalten Buffet laben. Nach der Stärkung regte unser Präsident, Hans-Joachim Tremp, eine Diskussion unter dem Motto „Was wird aus dem SMS in der DDR“ an.

Ein Freundschaftsvertrag mit dem Nauticus ist abgeschlossen worden und man war sich einig, geschlossen sich ihm anzuschließen. Denn nur in einem starken Verband haben wir eine Überlebenschance.

Am zweiten Wettkampftag hatten wir mit dem Wetter Glück. Dies wirkte sich auch gleich auf die Leistungen aus. So konnte Eberhard Seidel den Rekord in der Klasse F1-V2,5ST auf 16,1s steigern. Den zweiten Rekord erzielte Stefan Kage in der Klasse F1-E-2kg mit 18,5s. In den anderen Klassen gab es keine überragenden Resultate. Ausgeschlossen Volker Preuß in der V3,5 und Torsten Herzog in der V6,5. Sie kamen nämlich in ihre Rekordnähe. Vergleicht man in diesen Klassen die Ergebnisse der ersten drei mit denen der Bundesmeisterschaft des Nauticus, so kann dieser Vergleich eigentlich nur deprimieren. Es bleibt eigentlich nur die Hoffnung, daß sich dieser oder jener künftig einen neuen Motor leisten kann. Doch reicht das schon? Beispielsweise bekamen jetzt schon einige Starter Probleme, denn sie brachten ihre Motoren nicht an.

Zum Abschluß wurde ein FSR-ECO-Lauf mit acht Startern durchgeführt. Diesen gewann Bernhard Dettmer mit 18 Runden vor Jürgen Winkler und Ulrich Theuerkauf mit jeweils 17 Runden.

Abschließend wäre dem SMBC Salzwedel für seine Gastfreundschaft und hilfreiche Unterstützung, insbesondere den Sportfreunden Doris und Dieter Benke sowie Bernd Schulz, zu danken. Ohne sie hätten diese letzten Meisterschaften nicht stattfinden können.

In die Zukunft blickend möchte ich schon jetzt alle Vereine bitten, sich Gedanken über das Jahr 1991 zu machen. Bekanntlich gibt es ja dann keine DDR-Meisterschaft mehr, aber vielleicht können Gruppenmeisterschaften auf unserem Gebiet durchgeführt werden.

Heinrich Isensee

### DDR-Meister 1990 in den Rennbootklassen

F1-E-2kg: Stefan Kage; F1-E+2kg: Jürgen Winkler; F1-V2,5ST J.: Denis Kruse; F1-V2,5ST S.: Eberhard Seidel; F1-V3,5: Volker Preuß; F1-V6,5: Torsten Herzog; F1-V15: Torsten Preuß.

## WM der Modellsegler

Nachdem Polen die Ausrichtung der WM kurzfristig absagte, sprang der Generalsekretär der NAVIGA, Hans Kukula, nebst seinem Familienteam - Vater, Mutter und Ehefrau - ein und organisierte die Titelkämpfe vom 29. August bis 9. September. Somit fanden die WM-Kämpfe der Modellsegeljachten am traditionsreichen Wolfgangsee-Revier in Österreich statt.

Die NAVIGA-Segler waren wieder unter sich, weil es trotz des guten Auftaktes bei der gemeinsamen WM 1988 in Berlin keine Einigung mit der IMYRU gab. Teilgenommen haben 13 Nationen mit 65 Wettkämpfern.

Auch die beste Organisation hat keinen Einfluß auf das Wetter, denn das zeigte sich diesmal von der allerschlechtesten Seite: Es regnete fast ständig, und der für die Segler wichtige Wind fehlte meistens. Oft mußten Läufe abgebrochen werden, weil sich nichts mehr bewegte. Noch einigermaßen trocken konnten die Wettkämpfer der E-Klasse starten. Den Weltmeistertitel errang der Berliner Thomas Dreyer. Er trat mit einem aus Balsaholz gebauten Modell mit einem sehr aufwendig hergestellten Segel an. Den zweiten und dritten Platz belegten Sportler aus China.

Bei den traditionellen Klassen F5-M und F5-10 waren die Starterfelder jeweils größer. Trotzdem setzte sich in beiden Klassen ganz klar der Favorit Janusz Walicki aus Deutschland an die Spitze. Er zeigte wieder einmal, daß er auch bei schwachen Winden ein Könner ist. Die auf Leichtwind spezialisierten Chinesen lagen immer gut im Rennen, mußten sich aber in der Klasse F5-M mit dem 3. Platz und in der Klasse F5-10 mit dem 4. Platz zufrieden geben.

Trotz der wenigen in diesem Jahr ausgetragenen Wettkämpfe in der ehemaligen DDR schlugen sich unsere Teilnehmer recht ordentlich. Sie belegten teilweise gute Plätze im Mittelfeld.

(Fortsetzung folgt)

89,33 Punkten eine Silbermedaille und Günter Pletzt mit 76,00 Punkten eine bronzene. In der F7 haben wir schon bessere Programme mit mehr seemannischer und technischer Sachkenntnis gesehen. Hier ist von allen Klassen dieser Gruppe wohl das meiste aufzuholen.

Zur Siegerehrung waren alle Aktiven und Schiedsrichter sowie Helfer anwesend. Unsere letzten Meister wurden mit viel Beifall und Zurufen bedacht. Noch ein Wort in eigener Sache als Verantwortlicher für die vorbildgetreuen Klassen im Präsidium des SMS. In meiner Kommission haben sich bisher zur Mitarbeit bereit erklärt unser Sportfreund Arnold Pfeifer,

er vertritt die F2 Sportler, und Johannes Fischer für Modellbaupläne und Theorie. Ich hätte noch gern einen geeigneten C-Modellbauer in dieser Runde. Vielleicht erklärt sich jemand bereit, der diese Zeilen liest und die nötige Sachkompetenz besitzt.

Ich werde alles tun, sollten wir bei einer Vereinigung mit dem NAUTICUS mitgehört werden, daß unsere Sportfreunde auch dort einen geachteten Platz einnehmen werden.

Hans Hinderlich

## Große Auswahl für den Plastmodellbau

WK-models - HUMA - ESCI - FUJIMI - HASEGAWA  
Italeri - Pocher - KP - SMER

für den kommerziellen Modellbau  
Graupner - Robbe - KYOSHO

Modellbaufachgeschäft  
1034 Berlin  
Rigaer Straße 108  
Tel.: 5 89 16 24

(Bersarinplatz, Nähe U-Bahnhof Frankfurter Tor)

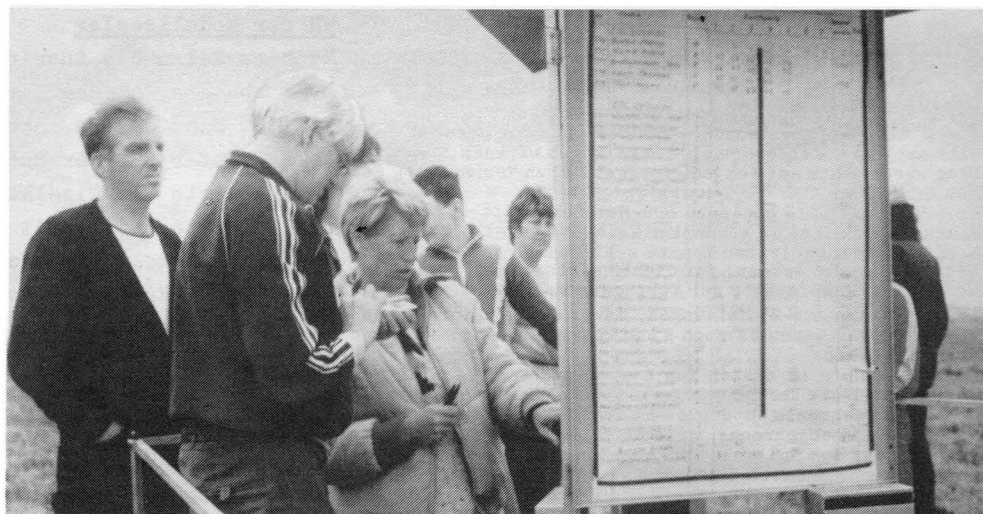


Nach vielen Ungereimtheiten im Vorfeld dieser letzten DDR-Meisterschaft haben die Sportfreunde aus Gera die Ausrichtung übernommen. Dafür ist ihnen im Namen des Präsidiums des Fachverbandes herzlich zu danken. Um den Aufwand so gering wie möglich zu halten, wurden die Wettkämpfe der Klassen F1A, B, C auf einen Tag gelegt.

Bei für Gera typischem Wettkampfwetter, 5 bis 6 m/s Wind, mit Spitzen über 10 m/s, starker und zerrissener Thermik, trafen sich 27 Wettkämpfer in der Klasse F1A, 14 Wettkämpfer in der Klasse F1B und 94 Wettkämpfer in der Klasse F1C bei den Senioren sowie 23 Wettkämpfer F1A, 9 F1B und 4 F1C bei den Junioren auf dem Agrarflugplatz in Bethenhausen bei Gera.

Prof. Dr. Albrecht Oschatz, Präsident des Fachverbandes Modellflug eröffnete den Wettkampf. Er fand anerkennende Worte für die Arbeit der Modellsportler, Übungsleiter und Schiedsrichter, die in 40 Jahren DDR viel auf dem Gebiet des Flugmodellsports in ehrenamtlicher Arbeit geleistet haben und das Ansehen unserer Modellsportler auch international recht erfolgreich vertreten haben.

Das ist sicherlich auch ein Grund, weshalb bis auf wenige Ausnahmen, beispielsweise M. Buff, alle qualifizierten Flugmodellsportler zum Wettkampf antraten. Wegen der ungünstigen Wetterlage traf die Wettkampfleitung eine jetzt schon öfter praktizierte Entscheidung: die Flugzeit wurde auf



## Starkes Aufgebot zur 38.

zwei Minuten begrenzt. Daß diese Zeit auch zu sportlichen Wertungen führen kann, bestätigte sich aufs Neue. Schon im ersten Durchgang mußten namhafte Modellsportler alle Hoffnungen auf einen vorderen Platz begraben. Trotzdem kam es bei den Senioren in allen drei Klassen zu einem Stechen.

In der F1A traten: U. Rusch, Halle, D. Domaschke, Cottbus, R. Schmude und D. Kraneis, beide Rostock; in der F1B: A. Oschatz, Dresden, A. Gey, Chemnitz, P. Windisch, Chemnitz, H.-P. Löser, Halle, R. Benthin, Potsdam, B. Strauch, Leipzig; in der F1C: K.-P. Wächtler, Chemnitz, U. Glißmann, Potsdam sowie M. Nogga, Cottbus an. Im ersten Stechen wurde die Flugzeit bei zwei Minuten gelassen und die Arbeitszeit begrenzt. D. Kran-

eis wurde Opfer der eigenen Nerven. Er konnte nicht mit den anderen starten, ihm blieb nur der vierte Platz. Im zweiten Stechen hat sich U. Glißmann verbremst. Im dritten Stechen wurde die Flugzeit auf drei Minuten erhöht und die Arbeitszeit nochmals verkürzt. So standen bis auf die Klasse F1B die Sieger und Plazierten fest. Wegen einer nicht eindeutigen Festlegung für das letzte Stechen, kam es zu Unstimmigkeiten in der Auswertung. Die Wettkampfleitung beschloß, in dieser Klasse kein weiteres Stechen durchzuführen und zwei Sieger zu küren. Ergebnisse: Senioren/F1A: 1. Uwe Rusch, Halle; 2. R. Schmude, Rostock, 3. D. Domaschke, Cottbus; F1B: 1. A. Oschatz, Dresden, R. Benthin, Potsdam, 3. B. Strauch, Leipzig; F1C: 1. C.-P. Wächtler, Chemnitz, 2. M. Nogga, Cottbus, 3. U. Glißmann, Potsdam; Junioren/F1A: 1. E. Ni-

mierski, Rostock; 2. F. Müller, Gera; 3. C. Thus, Dresden; F1B: 1. Ch. Hirschel, Gera; 2. D. Dreise, Potsdam; 3. T. Schröter, Dresden; F1C: H. Thus, Dresden; 2. J. Bretschneider, Dresden; 3. A. Stüwe, Halle.

Nicht in Ordnung war die Tatsache, daß es einmal Diskussionen um die Vergabe der Wanderpokale gab und daß zu diesen Meisterschaften keine Medaillen ausgegeben werden konnten.

Ich bin der Meinung, daß die Vergabe der Wanderpokale eine sportliche Entscheidung ist, und daß diese durch Modellsportler erkämpft wurden, die würdige – wenn auch letztmalig – DDR-Meister wurden.

Heinz Schönfeld



F1C-DDR-Meister Claus-Peter Wächtler

### SONDERANGEBOTE

Airfix-Modelle aus der Luftschlacht um England:

1031	Boulton Paul Defiant	DM 5,95
1071	Supermarine Spitfire 1 A	DM 5,95
2042	Hawker Hurricane Mk I/II	DM 6,95
2048	Me 109 E	DM 6,95
2049	Ju 87 Stuka	DM 6,95
2082	Hawker Hurricane MK I	DM 6,95
4001	Wellington B 111	DM 15,95
4102	Hurricane 1/48	DM 15,95
5008	Ju 52	DM 20,95
10999	Battle of Britain Memorial Set	DM 59,95

Superfilm, zum Herstellen von Decals und zum Reparieren von alten Abziehbildern  
Squadron Green Putty, Spachtelmasse für den Plastikmodellbau

### Superpreise

Kager Airbrush  
Farbkatalog DM 6,00 in Briefm

Sulzbacher Straße 90  
D-8500 Nürnberg 20  
Telefon (0911) 550223

Lämmermann





Pokalgewinner und letztmalig auch DDR-Meister Hanno Grzymislawski. Unser Foto zeigt ihn als Starthelfer in Aktion

# Abschied von F3MS?

Der Initiative der Potsdamer und Ludwigsfelder Flieger war es zu verdanken, daß diese letzte Meisterschaft und das traditionelle Pokalfiegen überhaupt stattfanden. In Saarmund trafen sich 25 Flieger, darunter nur noch zwei Junioren, um die Kämpfe auszutragen. 60 Teilnehmer hätten fliegen können, 33 gaben ihre Meldung ab, und 25 Unentwegte kamen schließlich. Eine Situation, für die es viele Gründe geben mag, die aber auch besorgt in die Zukunft blicken läßt. Gehörte doch die Klasse F3MS über Jahre zu den beliebtesten Klassen im Fernlenkflug. Doch nun zum Wettbewerb. Die 25 Piloten vertraten die ehemaligen Bezirke Rostock, Schwerin, Halle, Potsdam und Berlin. Entsprechend der Aus-

schreibung wurde der Gewinner des Lilienthalpokals aus dem Ergebnis der ersten drei Durchgänge ermittelt. Für die Ermittlung des DDR-Meisters wurden jedoch alle Punkte der zu fliegenden fünf Durchgänge gewertet. Die stabile Hochdruckwetterlage mit hohen Temperaturen und Südwind mit einer Geschwindigkeit von 2–4 m/s brachte thermische Aufwinde sowie Abwindfelder, die nicht problemlos zu kalkulieren waren. In der Wertung um den Lilienthalpokal gab es folgendes Ergebnis:  
Senioren  
1. Hanno Grzymislawski (B), 797 Punkte, 2. Horst Girnt (D), 794 P., 3. Bernd Sommerfeld (D), 792 P.

## Junioren

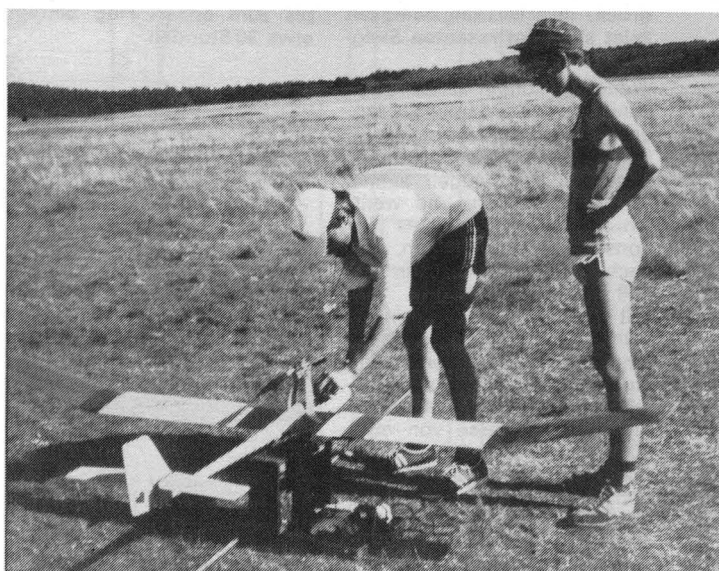
1. Jörg Bielick (B), 454 P., 2. Rajko Lamatsch (D), 305 P. Hier ging das schlechteste Ergebnis eines der drei Durchgänge nicht in die Wertung. Ergebnisse der DDR-Meisterschaft:  
Senioren:  
1. Hanno Grzymislawski (B), 1938 P., 2. Bernd Sommerfeld (D), 1880 P., 3. Horst Girnt (D), 1549 P.  
Junioren:  
1. Jörg Bielick (D), 834 P., 2. Rajko Lamatsch (D), 305 P. An technischen Entwicklungen der Klasse F3MS gab es wenig Neues. An einer Reduzierung des Schallpegels, der etwa immer noch bei etwa 90 db liegt, wurde kaum gearbeitet. Die künftig zulässigen 75 db stellen also eine Herausforderung für

die Modellsportler dar. Etwa 80 Prozent der Piloten verwendeten als Motor den BWF 2,5. Vom neuen und alten DDR-Meister Hanno Grzymislawski wurde ein 3,5 cm<sup>3</sup>-OS-Max Car mit 1,12 kW bzw. 1,5 PS eingesetzt. Horst Girnt verwendete bei seinem Modell Querruder in den Außenteilen der Tragfläche, ohne das Seitenleitwerk betätigen zu können. Er setzte die Wölbklappe des geraden Tragflügelmittels als Bremsklappe im Landeanflug ein. Leider bekam er beim fünften und letzten Durchgang keine Punkte, die ihm für eine bessere Platzierung fehlten. Ihm gelang es nicht, den Motor abzuschalten. Nachdem das Modell im Kraftflug mehrere Loopings flog, lösten sich beide Außenteile der Tragfläche sowie nach einem Gleitflug auch ein Teil des Höhenleitwerkes. Ein Absturz folgte. Die immer noch verwendete Frequenz von 27,12 MHz durch einige Modellflieger könnte die Ursache weiterer Modellabstürze während der Wertungsflüge gewesen sein. Es bleibt viel zu tun, wenn auf künftigen Wettbewerben des Fernlenkfluges die Klasse F3MS erhalten bleiben soll.  
**Wolfgang Albert**



Horst Girnt gibt das Modell eines Clubkameraden frei

FOTOS: SCHÖNFELD



Jörg Bielick wird von seinem Vater unterstützt



# Die „elektrische“ Hummel

Der Beitrag über die E-Hummel 1985 hatte eine starke Resonanz gefunden. Über 100 Anfragen beantwortete ich damals. Heute ist es dringender denn je, sich mit dem RC-Elektroflug zu beschäftigen. Umweltprobleme, besonders die Lärmbelastung, machen auch vor unseren Flugplätzen nicht halt. Das E-Modell ist auch kostengünstiger als beispielsweise ein RC-Modell. Anbei eine Kostenaufstellung nach ehemaligen DDR-Preisen.

stungsfähiges E-Flugmodell mit geringem materiellen Aufwand zu bauen. Dafür habe ich mir aber zuerst eine Feinwaage gekauft, um das leichteste Balsa auswiegen zu können. Die Masse sollte man so gering wie möglich halten, um genügend Nutzmasse (sprich Akku) laden zu können. Dabei dürfen keine Abstriche an der Festigkeit gemacht werden. Bei 2,10 m Spannweite und 400 g Leermasse ist die „Hummel“ ein absolutes Leichtgewicht.

**Motorsegler** mit GFK-Rumpf (Materialpreis) 150,- M

Verbrennungsmotor 250,- M

Spritkosten für ein Jahr 20,- M

Reinigungsmittel (Glasspray) für ein Jahr 18,- M

438,- M

**E-Segler** (Materialkosten für ein komplettes Modell) 50,- M

E-Motor, Mabuchi 550 36,- M

7 Akku-Zellen 70,- M

Elektronikschalter (Fa. Conrad) 22,- M

Klappluftschaube 20 x 20 (8 x 4 1/2) 30,- M

208,- M



Am Boden macht die „Hummel“ einen gelassenen Eindruck. Ihre Leistungsfähigkeit zeigt sie beim rasanten Steig-

flug und dem Ausfliegen geringster Thermik. Die Bauzeit bis zum ersten Flug beträgt etwa 30 Stunden

Weiterhin kommt als positiver Punkt für den E-Segler die längere Flugzeit hinzu.

Mit dem Verbrennungsmotor lasse ich das Modell einmal auf Höhe steigen, und wenn ich Thermik habe, ist es gut. Sonst kann es passieren, daß nach 7 min bis 8 min mein Modell wieder unten ist.

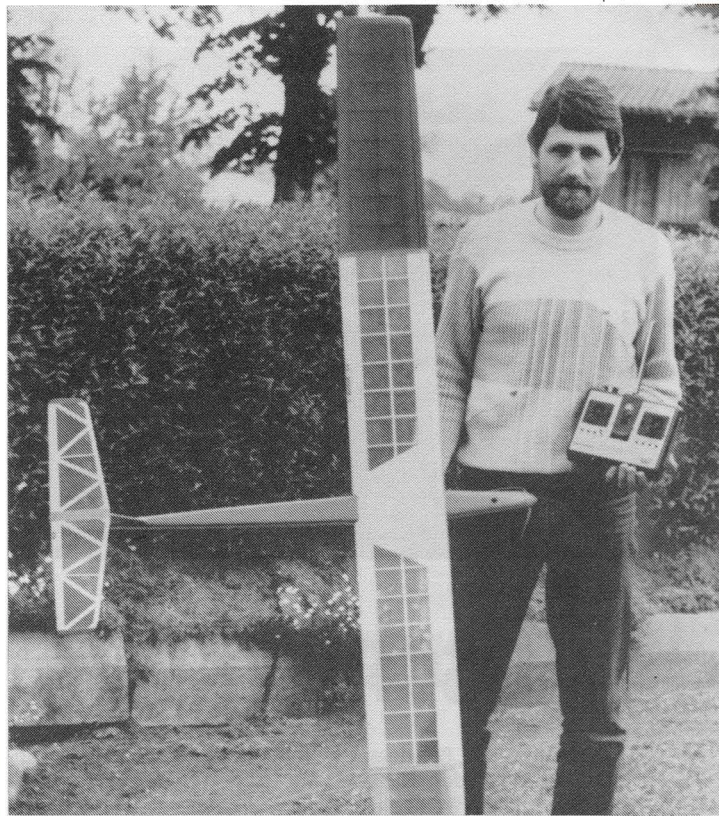
Mit der E-Hummel-S ist noch kein Flug unter 16 min abgelaufen. Abwindfelder werden mit eingeschaltetem Motor (E-Motor) schnell überbrückt. Durch die geringe Masse von etwa 1000 g wird jeder Fetzen Thermik ausgeflogen. Die Konstruktion zeigt die starke Anlehnung an Freiflugmodelle, eine sehr gute Eigenstabilität.

**Zum Modell:**

Mein Wunsch war es, ein lei-



So „schwebt“ das Modell zur Landung ein. Um den Rumpf zu schonen, wird neben der Piste im Gras gelandet



Zu einem guten Modell gehört auch eine gute Fernsteuerung. Der Konstrukteur und Erbauer der „Hummel“, Hanno Grzy-

mislawski, fliegt seit Jahren eine RC-Anlage einer renommierten deutschen Firma

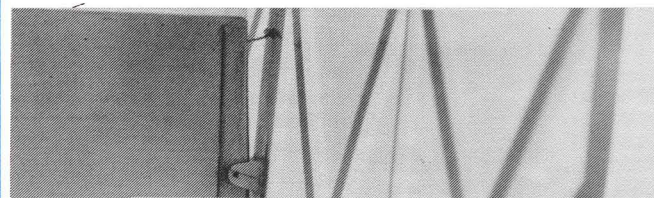
Für den Rumpf habe ich 3-mm-Balsa ohne jegliche Sperrholzverstärkungen genommen. Der vordere Rumpfbereich wurde mit leichtem Glasgewebe verstärkt. Um die vordere Rumpfkante schön aerodynamisch zu gestalten, wurden die Rumpfseiten gewässert und mit Gummiringen um einen Rundklotz von 38 mm Durchmesser gespannt. Nach dem Trocknen konnte der Kopfspann aus gutem 3-mm-Sperrholz (Ø 37 mm) mit Kaltleim verklebt werden. Ansonsten ist es ein üblicher

ten Bowdenzug wieder als Antenne genutzt.

Die Wippe des Höhenleitwerks wurde aus 1-mm-Cevaust gefertigt. Der Lagerbolzen, ein 2-mm-Stahlstift, läuft in einem paßgenauen Messingröhrchen. Als Arretierung habe ich eine feine Rille eingeschleift, in die ein dünnes Drähtchen (0,3 mm) fast.

So braucht nichts geschraubt oder anderweitig befestigt werden, langes Grübeln, einfache Lösung!

Wer Spaß am eigenständigen Probieren und Basteln hat,



Die einfache und absolut spielfreie Aufhängung und Anlenkung des Pendelhöhenleitwerkes. Der Stahlbowdenzug ist

abgewinkelt und wird in ein ausgeharztes Stück der Bowdenzughülle eingehängt

Kastenrumpf, der um den Akku und die Fernsteuerung gebaut wurde.

Die Flächen, als Profil nahm ich das bewährte E 193, sind ganz einfach aufgebaut. Als Beplankung diente für den Nasenbereich leichtes 1,5-mm-Balsa, für die Endfahne 1,2-mm-Balsa, Feinschliff. Das Leitwerk habe ich als T-Leitwerk gebaut und den verleg-

kann das Modell in Anlehnung an die Fotos und den Dreiseitenriß bauen. Wer es etwas einfacher haben und trotzdem nicht auf ein leistungsfähiges E-Modell verzichten will, kann über mich einen Baukasten der Firma Multiplex bestellen. Über diesen Baukasten folgt in einer der nächsten Ausgaben ein Test- und Flugbericht.

Hanno Grzymislawski



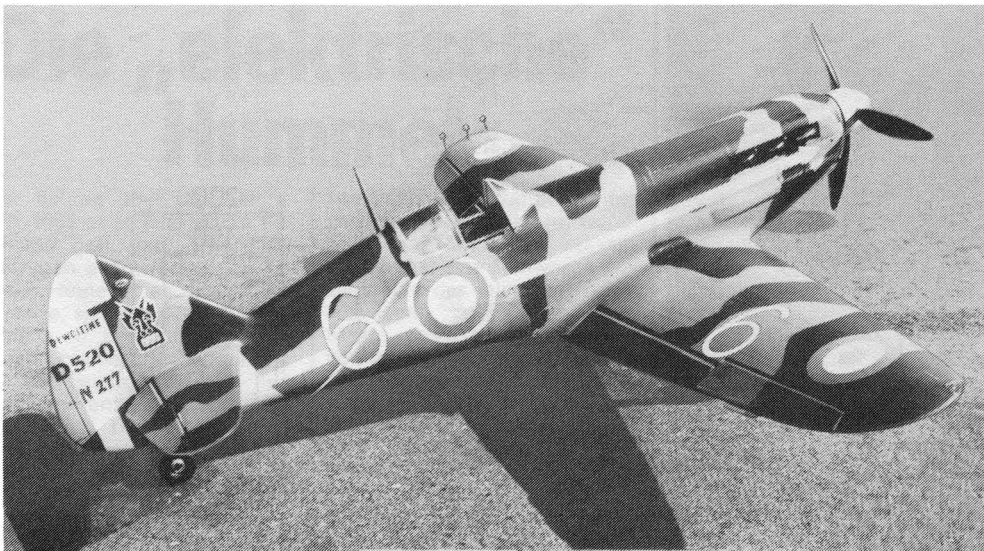
Flächennicht  
 Flächenbelastung  
 Steigleistung mit MPX-550 Turbo-  
 motor 7,2 V

39,1 dm<sup>2</sup>  
 26 g/dm<sup>2</sup>  
 3,5 m/s

60 150  
 200  
 150  
 490  
 550  
 Balsa 6mm x 6mm  
 Balsaausföhrung bis zum Flächenaustritt  
 Kiefer 3mm x 7mm  
 Wurzelrinne Balsa 2mm (mittel)  
 E 193  
 Bowdenzug 2,8mm-Stahldraht-Antenne  
 440  
 170  
 70  
 2080  
 480  
 190  
 Balsa 1,2mm  
 Balsa 2mm x 5mm  
 Kiefer 2mm x 5mm  
 Balsa 2mm  
 Balsa 1,2mm  
 E 205  
 120

Beplankung 1,5-mm-Balsa (weich)





# DEWOITINE D-520

**D**en eleganten Tiefdecker Dewoitine D-520 kann man ohne alle Bedenken als das beste französische Jagdflugzeug des zweiten Weltkrieges ansehen, obwohl bei der Entwicklung dieses Typs durch die widersprüchlichen politischen Verhältnisse in Frankreich Ende der dreißiger Jahre vielerlei Komplikationen entstanden.

Emilie Dewoitine und der Chefkonstrukteur seines Werkes, Roberto Castello, entwarfen 1937 auf der Grundlage des Motors Hispano Suiza H.S. 12 Y 21 – eines wassergekühlten Zwölfzylinder-V-Motors mit 900 PS Leistung – ein Jagdflugzeug mit der projektierten Geschwindigkeit von 500 km/h. Das französische Luftfahrtministerium hatte sich gerade zu dieser Zeit für das Jagdflugzeug Morane-Soulner MS 405/406 entschieden und lehnte das Projekt zunächst ab. Nachdem Emilie Dewoitine im März 1938 stellvertretender Direktor der staatlichen Flugzeugwerke Süd (SNCAM) in Toulouse geworden war, setzte er den Bau von zwei Prototypen seines Entwurfes durch. Dabei war eine Maschine für die statischen Belastungsversuche (Bruchzelle) bestimmt, die andere für die Flugerprobungen. Der erste Start erfolgte am 27. Juni 1938, und schon wenige Tage später erreichte man eine Höchstgeschwindigkeit von 480 km/h. Auf Grund einer Reihe aerodynamischer Veränderungen und bei Einsatz des Motors HS 12 Y 29 wurde bald eine Geschwin-

digkeit von 520 km/h erreicht, später durch weitere Verbesserungen sogar 550 km/h.

Mit der Zuspitzung der Lage durch die Politik Hitlers wandte man sich neben den Morane-Soulner-Typen, von denen sich Ende 1938 nur sechzehn im Einsatz befanden, endlich auch der D-520 entschiedener zu. So wurden im April 1939 zweihundert Stück bestellt, und man orientierte das Herstellerwerk auf eine rapide Produktionssteigerung, um Ende 1940 einen Bestand von 2200 Stück bei den französischen Luftstreitkräften zu besetzen. Doch die geplanten Produktionsziffern wurden auch nicht annähernd erreicht, vor allem wegen des Mangels an Zulieferungsteilen wie Verstellluftschrauben, Wasserkühler und Auspuffsysteme. So besaß die französische Luftwaffe beim Überfall durch Nazi-Deutschland im Mai 1940 nur 79 einsatzfähige Flugzeuge vom Typ D-520.

Unter der Vichy-Regierung in Südfrankreich wurde dieser Typ weitergebaut; er flog auch in Nordafrika und in Senegal sowie in Syrien. Auch Italien erhielt 60 Maschinen, und an Bulgarien gingen 120 Stück.

Die Luftstreitkräfte des freien Frankreich verfügten über insgesamt 38 Flugzeuge des Typs D-520, wovon zehn Maschinen zu zweiseitigen Ausführungen umgebaut wurden, die noch bis zum Jahre 1953 flogen. Insgesamt wurden 905 Maschinen des Typs Dewoitine D-520 gebaut. Das ist eine geringe Zahl, wenn man bedenkt, daß an-

dere Jagdflugzeuge des zweiten Weltkrieges mehr als 30 000 Exemplare erreichten, wie zum Beispiel die Spitfire.

Nun zu einigen technischen Einzelheiten der Dewoitine. Es handelt sich dabei um einen Ganzmetall-Tiefdecker in einholmiger Bauweise des Flügels und Vollschalenbauweise des Rumpfes. Das heißt, die hier auftretenden Kräfte werden in erster Linie durch die Beplankung aufgenommen. Mit knapp 16-m<sup>2</sup>-Flügelfläche und Motoren von etwa 1000 PS Leistung gilt die D-520 als leichtes Jagdflugzeug. Darauf deutet auch die Leermasse von nur 2090 kg hin. Die Bewaffnung bestand dessen ungeachtet aus einer 2-cm-Kanone und zwei MG von 7,5 mm. Beachtlich waren die Gipfelhöhe von 11000 m und die maximale Reichweite von 1550 km.

Von den Piloten wurden die einfache Handhabung und die ausgezeichnete Wendigkeit dieses Typs sehr gelobt.

## Modellnachbau

Hier ist ein Flachrumpf dargestellt, wobei mit Hilfe der angegebenen Konturen und Querschnittsformen in eigener konstruktiver Arbeit ein Vollrumpf entworfen werden kann. Obwohl die Bezeichnung der Werkstoffe auf dem Plan weitgehend vorhanden ist, wurde noch einmal eine Stückliste mit den wichtigsten Angaben erstellt. Der Plan Dewoitine D-520 läßt sich auch als eine gute Unterlage verwenden, um danach größere Modelle zu ent-

werfen. Eine derartige Konstruktion zeigen unsere zwei Aufnahmen. Es handelt sich hier um eine Dewoitine-520 für Steuerleinenflug im Maßstab 1:7,2 mit einer Spannweite von 1420 mm, angetrieben von einem 10-cm<sup>3</sup>-Motor. Der Erbauer ist Josef Ocenasek aus Ostrava (CSFR).

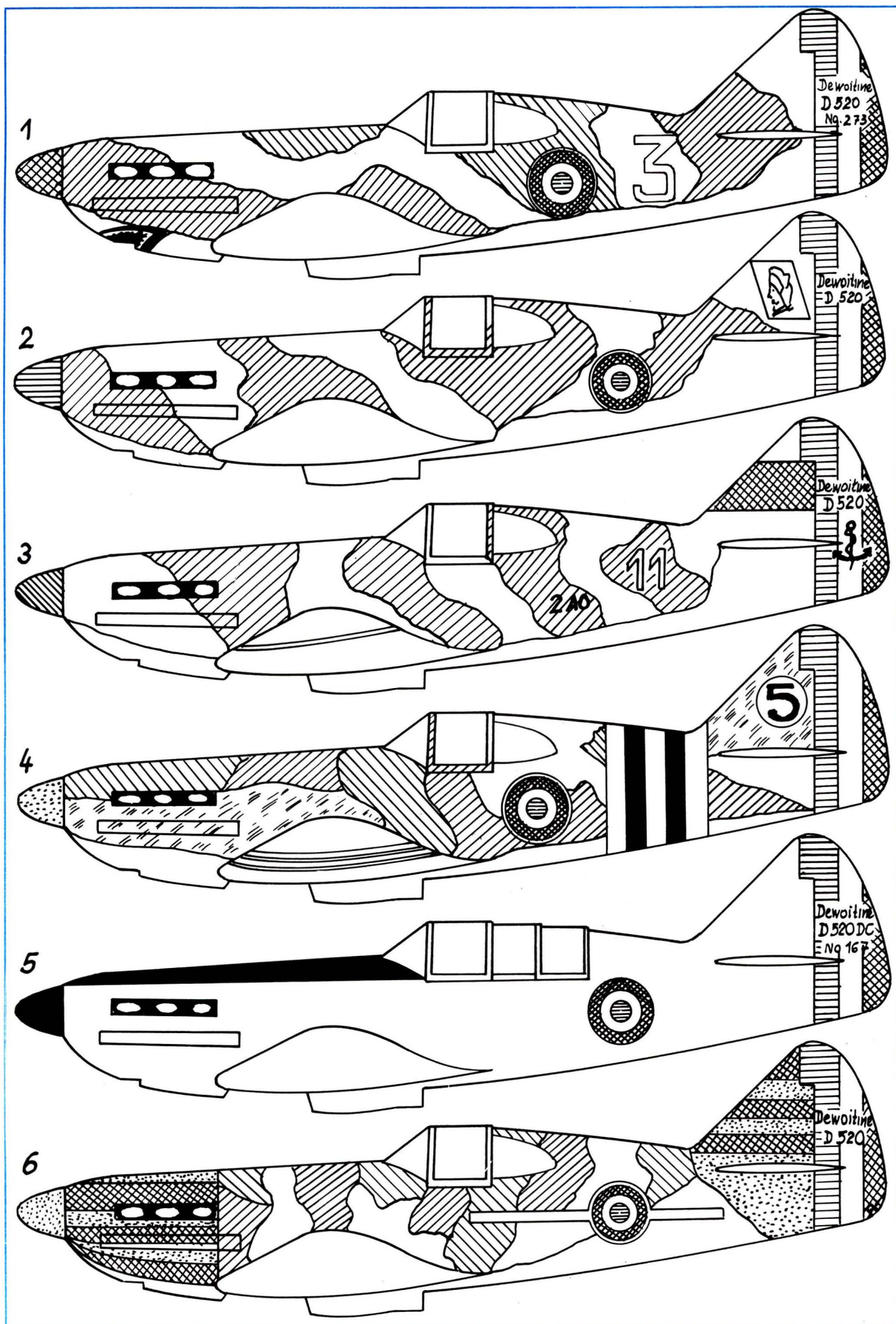
Da es immer recht schwierig ist, bei einem Vorbildtyp mit wassergekühltem Reihenmotor, wo sich der Kühler im Bereich der Tragfläche befindet, die Kühlung des Modellmotors ohne auffällige Vernachlässigung der Naturtreue zu gewährleisten, hat der Modellbaufreund Ocenasek die Eintrittsöffnung des Ölkühlers – die sich bei der D-520 am Bug befindet – unauffällig etwas vergrößert, so daß der Luftdurchsatz bei etwa 80 km/h für die Kühlung des Modellmotors ausreicht. Das dargestellte Modell beeindruckt durch seine hervorragende Farbgestaltung und fliegt zudem an der Steuerleine recht imposant. Vor allem die Start- und Landemanöver, darunter das Durchstarten nach Landeanflug, sind interessant anzusehen. Diese Manöver werden möglich, indem mit Hilfe einer dritten Leine (man erkennt diese dritte Öse der Leinenführung am Randbogen recht deutlich) die RC-Drossel des Motors betätigt wurde.

**Rolf Wille**

## Farbgebungsvarianten

1. Oberseite mit unregelmäßigen Flächen von dunkelgrün,







grau und braun. Die Nr. 3 ist weiß eingefärbt, ebenso das Zeichen der Nationalität. Die Luftschraubenkappe wurde rot gespritzt. Auch das Haifischmaul ist rot. Die Zähne sind weiß.

2. Die Oberseite weist unregelmäßige Felder in dunkelgrün und grau auf. Das Nationalitätszeichen ist gelb eingefärbt. Die Luftschraubenkappe ist in mittlerem Blau gehalten. Auf der Seitenflosse befindet sich ein weißer Ritterkopf mit grauem Helm.

3. Oberseite mit unregelmäßigen Feldern in grau und dunkelgrün. Die Streifen auf der Seitenflosse sind rot, die Luftschraubenkappe ist braunrot, die Zahl 11 hellblau und das Kennzeichen 2 A C weiß. Die Ente Donald hinter der Kabine weist ein schwarzes Trikot auf; Schnabel, Hose und Mütze sind weiß.

An der Unterseite der Flügelhälfen befinden sich Streifen in blau-weiß-rot. Der Anker auf dem Seitenruder ist schwarz.

4. An der Oberseite unregelmäßige Felder in braun, dunkelgrün und hellgrau, die im vorderen Rumpfbereich und auf der Seitenflosse unscharfe Konturen bilden. Die Zahl 5 ist weiß mit schwarzem Ring. Die Einfassungen des Hoheitsab-

zeichens auf dem Rumpf sowie die Luftschraubenkappe sind gelb, die Streifen auf dem Rumpf sowie oben und unten auf der Tragfläche sind schwarz-weiß.

5. Das gesamte Flugzeug ist hellgrau, die Oberseite von der Kabine sowie die Luftschraubenkappe sind schwarz.

6. Auf der Oberseite befinden sich unregelmäßige dunkelgrüne, braune und graue Felder. Der vordere Teil des Rumpfes, der obere Bereich der Seitenflosse und auch der äußere Bereich der Höhenflosse weisen rotgelbe Streifen auf. Die Luftschraubenkappe ist gelb, die Streifen auf dem Rumpf und um das Hoheitsabzeichen sind weiß eingefärbt.

#### Bemerkung

Die Unterseite ist jeweils in einem hellen Blau (Lichtblau) gehalten, auch als Blaugrau bezeichnet.

Farbakbürzungen:

br = braun  
gr = grau  
ol = olivgrün  
r = rot  
bl = blau  
we = weiß  
ge = gelb  
schw = schwarz  
bl-gr = blaugrau

#### Stückliste zum Modellbauplan

Teil	Benennung	Stück	Werkstoff
1	Rumpf	1	Balsa, Kiefer 10
2	Motorträger	2	Buche 8 × 10
3	Rumpfverstärkung	2	Sperrholz 1
4	Unterlage für Motor	2	Sperrholz 3
5	Auspuffimitation	3	Balsa 5
6	Verkleidungsimitation	2	Balsa 5
7	Kühlerimitation	1	Balsa 10
8	Winkelhebel	1	Stahldraht 1
9	Ruderhebel	1	Stahldraht 1
10	Hebelträger	1	Stahlblech 1
11	Stoßstange	1	Stahldraht 2
A			
B			
C			
D			
E			
F	Tragflügelrippe	je 2	Balsa 2
G			
H			
I			
J			
K	Flügelholm	1	Balsa 5
L	Holmverstärkung	1	Sperrholz 2
M	Holmverstärkung	1	Sperrholz 2
N	Nasenleistenhälfte	2	Balsa 5
O	Endleistenhälfte	2	Balsa 2
P	Fahrwerkbelegung	2	Sperrholz 3
Q	Randbogen	2	Weichbalsa
R	Flügelübergang	2	Sperrholz 2
S	Radabdeckung	2	Sperrholz 1
T	Strebenverkleidung	2	Sperrholz 1
U	Radfelge	2	Metall
V	Leinenführung	1	Stahldraht 0,8
W	Fahrwerkstrebe	2	Stahldraht 2

Hinweis: Die Buchstaben Y und Z sind für Schnittkennzeichnungen benutzt!

## SAFT aus der Patrone

### Fliegen mit CO<sub>2</sub>-Modellen

Nur wenige Modellsportler, ob national oder international, beschäftigen sich mit dem CO<sub>2</sub>-Flugmodellsport. Noch weniger haben sich wie ich dem Semiscale/Scale verschrieben. Die Ursachen sind verschieden. Publikationen auf diesem Gebiet sind rar und vorwiegend in der tschechoslowakischen Zeitschrift MO-DELAR zu finden. Zwar gibt es von den CO<sub>2</sub>-Sportlern selber inszenierte Wettkämpfe mit internationaler Beteiligung, aber sie fristen ein unberechtigtes Schattendasein beispielsweise gegenüber den F1-Klassen. Auch dieser Aspekt wirkt bremsend. Selbst erfahrene Modellsportler trauen den kleinen Motoren nicht viel zu. Der hohe Anschaffungspreis in unserem Land tut ein übriges. Summa summarum, CO<sub>2</sub>-Flugmodellsport ist unattraktiv? Nein! Wer sich mit der Materie auseinandersetzt, der findet ein reichhaltiges Betätigungsfeld. Was spricht für den CO<sub>2</sub>-Modellflug?

1. CO<sub>2</sub>-Flugmodelle sind „Küchentischmodelle“. Eine separate Modellbauwerkstatt und eine dazugehörige umfangreiche Ausrüstung sind nicht erforderlich. Mit einem Balsamesser, einer Sandpapierfeile, einigen Bastlernadeln und einem Hellingbrett (z. B. Zeichenbrett) ist der Grundstock gelegt. Der Materialeinsatz ist sehr gering.

2. In der Zwischenzeit wurde auch widerlegt, daß CO<sub>2</sub>-Flugmodelle ausgesprochene Schönwettermodelle sind. Erfolgreich wurden sie bei Windgeschwindigkeiten von 8 bis 10 m/s und bei Minusgraden eingesetzt.

3. Selbst RC-Flug ist möglich. Dabei kommen miniaturisierte Eigenbau- oder kleinste handelsübliche Empfängeranlagen zum Einsatz.

4. Bei guter Bauausführung des Modells und Unterkühlung des Tanks sind Flugzeiten von 90 s und mehr keine Seltenheit.

5. Bei Freiflugmodellen kann man durch ein einstellbares

Leitwerk oder eine Tragflächenverschränkung ein „Davonfliegen“ verhindern.

6. Obwohl es neben MODELA verschiedene Firmen gibt, die CO<sub>2</sub>-Motoren herstellen, ist der MODELA-Motor am verbreitetsten. Auch der weniger geübte Modellbauer kann ihn gegebenenfalls mit den im Handel angebotenen Ersatzteilen selber instandsetzen.

7. Beschafft man sich mehrere Tanks, so ist ein Motor für mehrere Modelle einsetzbar und der finanzielle Aufwand verringert sich.

8. Die laufenden Kosten sind gering, da man mindestens fünf Starts pro Druckflasche durchführen kann. Die Kosten belaufen sich auf etwa 0,30 DM pro Flasche.

9. Der CO<sub>2</sub>-Motor arbeitet umweltfreundlich, ist ungefährlich und leicht zu bedienen.

Bis zu welcher Perfektion man den Scale-CO<sub>2</sub>-Modellflug bringen kann, zeigt der tschechoslowakische Modellsportler A. Alfery. Seine Modelle stehen denen der Klasse F4C-V

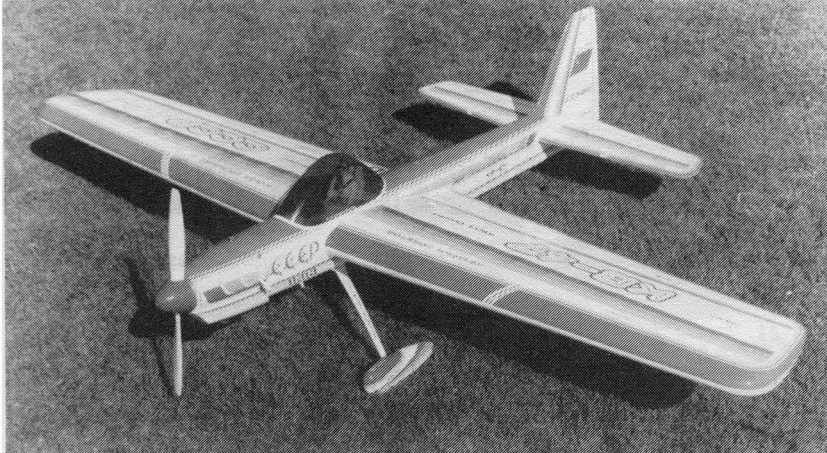
in der Bauausführung in nichts nach.

Der CO<sub>2</sub>-Flugmodellsport bietet sowohl für den Anfänger als auch für den erfahrenen Modellsportler etwas. Ich finde, die Vorteile überwiegen, und man sollte es doch einmal mit einem CO<sub>2</sub>-Modell versuchen! Mein Einstieg in den Flugmodellbau war das Gummimotormodell „Wilga“ der Minigum-Serie. Ich rüstete es mit einem CO<sub>2</sub>-MODELA-Motor aus und bin bis heute dieser Antriebsart treu geblieben.

Modellsportfreunde, die es einmal probieren oder mehr wissen wollen, können sich mit ihren Fragen gern an mich wenden.

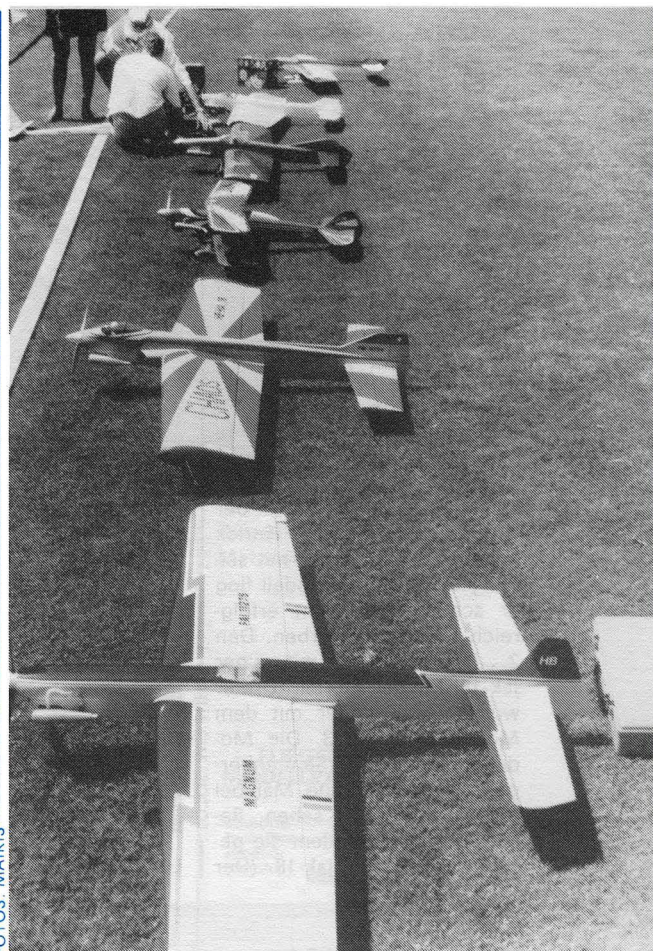
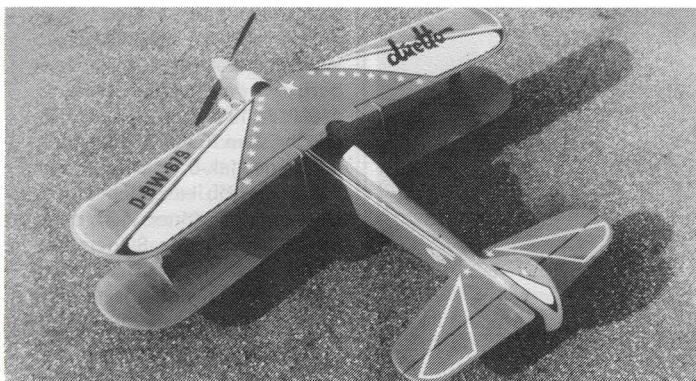
Zuschriften an Wolfgang Görs, Dorfstr. 23, Woddow, O - 2101. 2101.





▲ Das Flugzeug von Wladimir Kalennikow (UdSSR). 10-cm<sup>3</sup>-Eigenbaumotor, Masse des Flugzeuges 2,0 kg, atemberaubendes Finish, im Endergebnis Platz 2

Doppeldecker von Claus Maikis (Deutschland) mit Super-Tigre-46-Motor, kommt in den Flugleistungen an ein Normalmodell nicht heran, ist aber mal etwas anderes. Platz 4 ▼



FOTOS: MAIKIS

# Wettkampf mit Tradition: Akro 90

Einige Flugzeuge im Vorbereitungsraum. Im Vordergrund das Flugzeug von Peter Germann (Schweiz), ein Baukastenmodell, das sehr gut fliegt. Super-Tigre-10-cm<sup>3</sup>-Motor, 30x15-Dreiblatt-Propeller, belegte den 7. Platz

Ende Juli lud die Schweizer Modellfluggruppe Glarnerland Glarns zum Akro 90 ein. Ein Fesselflugwettbewerb mit Tradition, der internationalen Zuspruch hat. Ausgeschrieben waren die Klassen F2B Senioren und Anfänger sowie die F4B. Angereist waren 34 Teilnehmer aus neun Ländern, leider fehlten die Italiener und Finnen.

Der Wettbewerb wurde auf zwei kurzgeschorenen Fußballplätzen im Sportzentrum von Näfels ausgetragen. Zu diesem Sportzentrum gehörten außerdem noch ein Freibad, Tennisplätze, Hallenbad, Sporthalle und Gaststätte. Die gesamte Anlage war von drei Seiten vom Gebirge eingeschlossen, Gipfel von 3000 m Höhe z. T. noch mit Schnee bedeckt gaben ein schönes Panorama. Der Wettbewerb war bis ins Kleinste sehr gut organisiert. Die Modellfluggruppe hatte ein großes Zelt aufgebaut und

versorgte alle Teilnehmer mit Erfrischungen und Verpflegung. Der aus Kuibischew angereiste Wladimir Kalennikow wurde mit der Swiss-Air von Genf nach Zürich gebracht und von dort extra mit einem Kleintransporter von Peter Germann abgeholt. Die von der Fluggesellschaft angekündigte Kiste war aber nur ein ganz normaler Modellkoffer. Das Model von Kalennikow war völlig zerlegbar. Es wurde beim Zusammenbauen von den Teilnehmern inspiziert.

Da die Anfängerkategorie schwach besetzt war, stand fast immer der zweite Platz zum Training zur Verfügung. Da einige Sportfreunde erst am Sonnabendfrüh anreisen konnten, erhielten sie die Chance, an diesem Tag zwei Durchgänge zu fliegen. Da Claus Maikis sein neues Modell bei der WM beschädigt hatte, flog er mit seinem Doppeldecker. Daß es auch mög-

lich ist, mit so einem Modell gut zu fliegen, zeigt seine Platzierung (5. Platz).

Attraktion des Wettbewerbs war die Vorführung des Fesselflugmodells mit E-Antrieb. Für den hohen Kunstflug ist es zwar noch nicht geeignet, aber runde einfache Figuren sind schon drin. Was den Lärm betrifft, ist es den Verbrennungsmotormodellen natürlich überlegen.

Wie üblich im Kunstflug, lief der Wettbewerb sehr reibungslos ab. Trotz des tagsüber aufkommenden heftigen Windes wurden gute Ergebnisse geflogen. Wer vor 10.00 Uhr starten konnte, hatte Glück.

Die Palette der Modelle war weit gefächert. Als Triebwerk dominierte natürlich der ST 60. Auch der Eigenbaumotor von Kalennikow war in Hubraum und Steuerzeiten diesem Motor nachempfunden. Es ist schade, daß der ST 60 nicht

mehr gebaut wird. In den USA wird z. Z. auf eine Alternativlösung hingearbeitet, allerdings mit einem großen Aufwand. Es werden Heckauslaßmotoren mit Schnürlespülung eingesetzt. Bei einem Hubraum von 6,5 cm<sup>3</sup> bis 7,5 cm<sup>3</sup> wird mit Resonanzrohr und einer Drehzahl von 1200 min<sup>-1</sup> bis 1300 min<sup>-1</sup> geflogen. Zwei amerikanische Teilnehmer flogen mit diesem System auf der diesjährigen WM (P. Walker, Platz 3). Daß es aber nicht unbedingt 10 cm<sup>3</sup> sein müssen, zeigte der Sieger des Wettbewerbs C. W. Draper aus Großbritannien. Mit seinem „Super Hawk“ wurde er bereits 1989 Europameister. Den 2. Platz belegt V. Kalennikow (SU) vor Marc Kaczinski (F).

Sieger der Scale-Klasse wurde Alfred Funk aus Langenau (D) mit seiner zweimotorigen Dornier.

Gunther Wagner



# Überraschungen blieben aus

Im Juli trafen sich auf der Senftenberger Modellfluganlage die Fesselmodellflieger der DDR zu ihrer letzten Meisterschaft in der Klasse F4B-V und F4B-VS. 11 Schüler und Senioren stellten ihre Modelle zum Wettbewerb um die Meistermedaillen den Punktrichtern vor. Bedauerlich, daß im Schülerbereich keine Teilnehmer aus Leipzig und Rostock angereist waren. Überzeugen konnte in dieser Klasse nur der neue Schülermeister Patrick Karcher aus Bitterfeld mit seiner Jak-50. Dieses Modell flog er schon 1989 recht erfolgreich bei Wettbewerben. Den 2. Platz belegte mit einer Jak-18 Michel Hertel. Dritter wurde Jan Fechner mit dem Modell einer Jak-3. Die Modelle der beiden Senftenberger waren das erste Mal bei Wettbewerben zu sehen. Beindruckend vor allem die geringe Masse der Jak-18. (Der

FOTOS: METZNER



Lutz Richter rollt mit seiner Z-37 zum Start

Autor wird dieses Modell als Bauplan vorstellen.) Der Wettbewerb der Senioren brachte keine größeren Überraschungen, wenn man von der Teilnahme eines Fesselfliegers aus der BRD einmal absieht. Von unseren derzeitigen besten F4B-Fliegern kann jeder gewinnen. Die Modelle sind von ausgeglichener guter Qualität, so daß Punktdifferenzen so gering sind, daß immer die Flugleistungen entscheiden. Das kam auch bei den Ergebnissen der Meisterschaften der vergangenen Jahre zum Ausdruck: 1988, DDR-Meister Wolfram Metzner aus Senftenberg mit dem Modell einer L-410UVP. 1989 gewann den Titel Christian Reyer aus Rostock mit seiner Jak-6.

Die Frage, ob Lutz Richter aus Dresden mit seiner Z-37 diesmal der glückliche Sieger sein würde, mußte im Duell zwischen der zweimotorigen L-410UVP und der einmotorigen Z-37 entschieden werden, da der Rostocker Titelverteidiger nicht anwesend war.

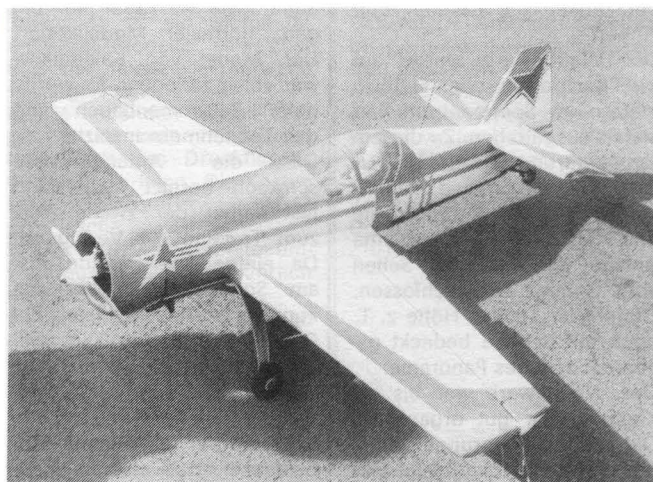
Die Teilnahme von Alfred Funk aus der BRD mit dem guten Modell einer Do-17 brachte zusätzliche Spannung in den Wettbewerb. Er zeigte den Teilnehmern und Zuschauern was mit einem zweimotorigen Modell alles möglich ist. Mit ordentlichen 45-Grad-Kreisen, die bei uns noch Seltenheit sind, sowie einem Wingover, erflog er sich verdient den 2.

**Zeigte, was ein zweimotoriges Modell alles kann, Do-17 von Alfred Funk**



**Holger Frankes neue Su-26 ▼**

**Mit dieser Jak-3 erreichte Jan Fechner den dritten Platz bei den Schülern ▼**







Platz im Wettbewerb. Der Wingover stellte wohl den Grenzwert für die relativ kleine Do-17 dar. Sie schaukelte beim Abfangen teilweise recht bedrohlich.

Dieses Jahr war der Dresdner Lutz Richter der bessere Pilot und gewann verdient den DDR-Meistertitel. Durch einen Defekt an der Motordrossel im dritten Durchgang zeigte er auch mit 25 Minuten den längsten Flug des Wettbewerbs. Dafür gab es leider keine Punkte, obwohl bei etwa 5 kg Modellmasse auch die sportli-

che Leistung beachtlich ist. Den dritten Platz belegte Wolfram Metzner aus Senftenberg mit seiner L-41OUVP. Ein ruhiger Flug und saubere Starts und Landungen veranlaßten die Schiedsrichter zu hohen Punktwerten. Da der Pilot aber nicht alle funktionellen Möglichkeiten des Modells ausnutzte, was wohl im Falle des Einziehfahrwerks die Auswirkung der Bauchlandung von 1989 war, reichte es nur zum dritten Platz.

Ebenfalls mit Spannung erwartet wurden die Flüge von Hol-

ger Franke aus Halle, der mit einer neuen Su-26 zum Wettbewerb kam. Im Vergleich zu seinem alten Modell, mit dem er ja recht guten Kunstflug zeigte, war die neue Su wesentlich leichter. Holger hatte aber einige technische Probleme, so daß der erfolgreiche bessere Kunstflug auf die nächsten Wettbewerbe verschoben werden mußte.

#### Die L-41OUVP von Wolfram Metzner

#### FLIEGENDE MODELLRAKETEN

Bausätze  
Treibsätze  
Zubehör  
Literatur



**FlyTech**  
MODELLRAKETEN  
Postfach 70 06 20  
D- 8000 München 70

Katalog gegen 3 DM  
Schutzgebühr und  
Versand anfordern

Wolfram Metzner

### MOTAG – MODELLBAU & TECHNIK

Burkhard Otto, 1055 – Berlin, Prenzlauer Allee 47

#### EXKLUSIV für die DDR: HUMA-MODELL

Sport-, Rekord- und Experimentalflugzeuge  
bekannter deutscher Flugzeugkonstrukteure  
(Do 27, He-280, Me P 1101, Me 263, Bü 181,  
Fw 44, Hs 132, Bü 131 ...)

**Ab sofort im Angebot!**

Modelle und Bausätze (WK-models)  
Kanada, USA, Großbritannien, Japan, UdSSR ...

### HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT!

## Super-Angebot:

### Plastik-Modellbausätze

Jetzt lieferbar das gesamte westliche Angebot.

Fordern Sie unser Super-Info gegen DM 2,00 in Briefm. an.

Bitte Interessengebiet angeben:

- Auto-Modelle ● Lkw-Modelle
- Flugzeug-Modelle ● Militär-Modelle
- Airbrush, Farben, Zubehör



**Der Modellbauversand Kossack**

Block 113/2/32, DDR-4090 Halle-Neustadt

zeitgleich mit

derselben Eintrittskarte:

»HOBBY + ELEKTRONIK 90«

Ausstellung für

Elektronik und Computer

Die Fachmesse für alle  
Flugmodellbauer! Erleben  
Sie das komplette Angebot  
an Bausätzen, Fern-  
steuerungen, Materialien,  
Werkzeugen und Zubehör.  
Ein Besuch lohnt sich!

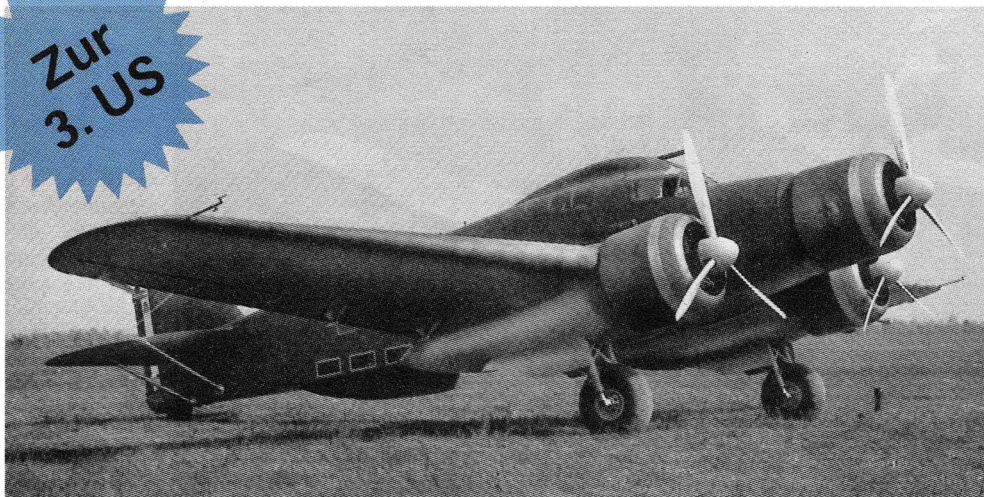


Ausstellung für Auto-,  
Flug-, Schiffs- und  
Eisenbahn-Modellbau  
Messe Stuttgart  
Killesberg  
8.-11. Nov. 1990  
täglich  
9-18 Uhr

B Titel: Rotor, Modell, Modellflug International, FMT, Der Adler, Der Modellflieger



Zur  
3. US



Savoia-Marchetti SM. 79 wurde ab 1936 in Serie gefertigt

Bombenflugzeug notwendig wurden, blieb die Zelle an sich weitgehend unverändert, was zweifelsohne dem Muster den Merknamen Gobb (Katzenbuckel) einbrachte. Am 8. Juli 1936 fand der Erstflug statt. Die Luftwaffe drängte inzwischen auf die Aufnahme der Serienfertigung, da sich die politisch-militärische Lage in Europa zunehmend veränderte. Nach mehrmonatiger Vorbereitung begann im Oktober 1936 im Savoia Marchetti-Werk in Sesto Calende die Serienfertigung mit einem Produktionsblock

# Savoia Marchetti SM. 79 Sparviero

Zwischen den beiden Weltkriegen entstanden im Norden Italiens, in Sesto Calende (nördlich von Milano), die Flugzeugwerke Societa Idrovolanti Alta Italian (SIAI). Wie bereits aus dem Namen zu entnehmen, produzierten ihre Werkstätten Seeflugzeuge, deren hervorragende Entwicklungen unter der Leitung von Alessandro Marchetti standen. Schon in der zweiten Hälfte der zwanziger Jahre wurden die Flugzeuge aus Sesto Calende über die Grenzen Italiens hinaus bekannt. Spätestens seit der Atlantiküberquerung mit dem Flugboot SIAI S-55, gesteuert von Oberst De Pinedo im Jahre 1928, erhielt der inzwischen neue Firmenname Savoia Marchetti Anerkennung in der internationalen Flugwelt. Im Jahre 1930 übernahm die Firma mit dem dreimotorigen Hochdecker SM. 71, der für den Transport von zehn Passagieren ausgelegt war, erstmals die Konstruktion und den Bau von Landflugzeugen. Gleichlaufend zu dieser Entwicklung entstand auch die SM. 72, ein kommerzieller Transporter, der bereits bis Mitte der dreißiger Jahre modifiziert und als Bombenflugzeug eingesetzt wurde. Damit konnte das Werk die bewährte Konzeption dreimotoriger Kampfflugzeuge weiter ausbauen.

Zur selbigen Zeit arbeitete Alessandro Marchetti an einem ebenfalls dreimotorigen, freitragenden Tiefdecker in Holzbauweise, der als Transportmaschine acht Passagieren Platz bieten sollte. Ausgehend von dem etwas größeren Muster SM. 81 Pipistrello, das inzwischen als dreimotoriges Standardkampfflugzeug für die italienische Luftwaffe (Regia Aeronautica) entwickelt wurde, entstand so Marchettis Schnellverkehrsflugzeug. Zielstellung dieses Entwurfs, der

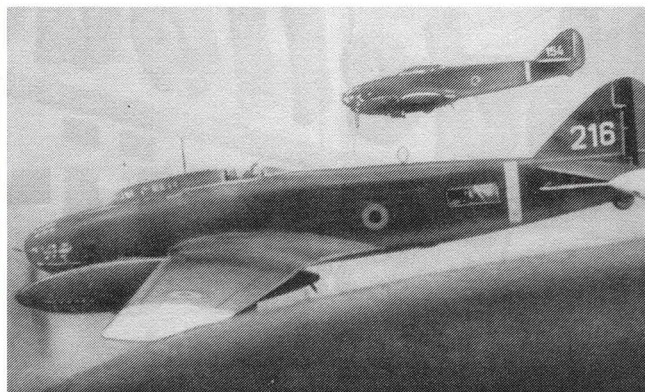
inzwischen die Bezeichnung SM. 79 erhalten hatte, war die Teilnahme am internationalen McRobertson-Rennen London-Melbourne. Marchettis Konstruktion sah erhebliche Verbesserungen in der aerodynamischen Formgebung vor. Um die Reisegeschwindigkeit noch weiter zu erhöhen, bekam die SM. 79 ein in die Verkleidungen der beiden Seitentriebwerke einziehbares Hauptfahrwerk. Obwohl drei FIAT A-59-Triebwerke, ein Lizenzmuster der britischen Pratt & Whitney Hornet, vorgesehen waren, kamen zunächst drei Piaggio P. IX RC 40 (450 kW) zum Einbau.

Anfang Oktober 1934 war der erste Prototyp fertig und als I-MAGO zugelassen. Am 8. Oktober 1934 startete Testpilot Adriano Bacula vom Flugplatz Canieri in Vergiate (Varese) zum Jungfernflug. Bereits die ersten Erprobungsflüge erwiesen sich als erfolgreich. Inzwischen war der Termin für die Meldung zum internationalen Rennen London-Melbourne verstrichen, und so unterblieb eine italienische Beteiligung. Um die Leistungen der SM. 79 in der weiteren Erprobung nochmals zu verbessern, erfolgte eine Ummotorisierung auf die verbesserten Triebwerke Alfa Romeo 125 RC 35. Diese Triebwerke waren überarbeitete, ebenfalls in Italien in Lizenz gefertigte Sternmotoren

Bristol Pegasus. Am 20. Juli 1935 bekam der Prototyp als SM. 79P (Passagiere = Passagiere) die Musterzulassung. Bereits zwei Monate später flog die Besatzung Biseo am 24. September 1935 zwei Strecken-Weltrekorde mit Nutzlast, unter anderem mit 2 000 kg auf der 1 000 km-Strecke bei 433 km/h. Nachdem die Maschine auch im Interesse der italienischen Luftwaffe getestet worden war, entschied sich der Stabschef General Giuseppe Valle zu einem Inspektionsflug nach dem italienischen Ostafrika, um die Invasionen vorbereiten gegen Äthiopien zu kontrollieren und dabei ebenfalls persönlich den Prototyp der SM. 79 zu begutachten. Die Maschine erhielt für diesen Flug die militärische Kennung M. M. 260, und am 1. August 1935 flog Oberst Attilio Besco die Maschine von Italien nach Massawa in Eritrea. Gegen Jahresende 1935 erhielt Savoia Marchetti, unter Druck des italienischen Luftfahrtministeriums, dessen Sekretariat General Valle leitete, den Auftrag zum Bau einer Bomberversion der SM. 79. So entstand der zweite Prototyp (Seriennummer M. M. 20663) bereits als mittelschweres Kampfflugzeug. Wieder kamen drei Triebwerke Alfa Romeo 125 zum Einsatz. Während eine Reihe von speziellen Änderungen für den Einsatz als

von 24 SM. 79-I (Seriennummern M. M. 20633 bis 20686). Nach kurzzeitiger Truppenerprobung kamen die neuen Bombenflugzeuge im Winter 1936/37 beim 12. Geschwader (12 stormo) in Guidonia zum Einsatz.

Ein zweiter Produktionsblock belief sich wiederum auf 24 Maschinen (Produktionsnummern M. M. 21157 bis 21180). Bereits während der Fertigung der ersten Produktionsblocks wechselte der Hersteller zu den verbesserten Triebwerken Alfa Romeo 126 RC 34 (552 kW). In vertikalen Rumpfmagazinen konnten 1 000 kg Bombenlast aufgenommen werden. Die Abwehrbewaffnung bestand aus drei (davon ein MG starr eingebaut) Maschinengewehren Breda SAFAT (12,7 mm) nach vorn und hinten oben/unten. Ein zusätzliches Maschinengewehr (7,7 mm) auf einer Schwenklafette im Rumpffinnen konnte jeweils durch das rechte oder linke Seitenfenster feuern. Ein weiterer Auftrag der italienischen Luftwaffe an Savoia Marchetti sah den Bau weiterer 82 Maschinen vor. Inzwischen wurde auch eine Lizenzproduktion von 24 SM. 79 bei der Firma Aeronautica Macchi vorbereitet. Es folgten Lizenzvergaben an die Firmen Reggiane und Aeronautica Umbra S. A. (AUSA) in Foligno. Im Frühjahr 1937 betrug der Produktionsanstoß bereits 202 Maschinen.



Rumänischer Verband I. R. S. 79 im Einsatz. Beachte das bis 1941, zeitweise nach 1945 und auch heute wieder gebräuchliche Kennzeichen: Rondell in Blau-Gelb-Rot



## Mit Junkers-Triebwerken ausgerüstete I. R. S. 79 auf einem rumänischen Feldflugplatz

Inzwischen bekam das neue Muster SM. 79 den offiziellen Merkmamen „Sparviero“ (Sperber). Noch im Verlauf des Jahres 1937 bereitete Savoia Marchetti 16 Maschinen der Baureihe SM 79-I für Rekordflüge vor. Dazu erfolgte unter anderem eine Ausrüstung mit je drei Piaggio P. XI RX 40-Triebwerken. Als SM. 79 C meldete Italien fünf dieser Flugzeuge zum internationalen Lufttreffen Istres-Damaskus-Paris, in dessen Verlauf drei davon erste Plätze belegten. Die restlichen elf Flugzeuge dieser modifizierten Serie erhielten vergrößerte Treibstofftanks, um als SM. 79 T Transatlantikflüge zu realisieren. Schon im Januar 1938 folgten drei SM. 79 T in zwei Etappen von Rom nach Rio de Janeiro, dabei erreichten sie bei einer 10 000 km-Distanz Durchschnittsgeschwindigkeiten um 410 km/h. Erste Kampfeinsätze flog die italienische Luftwaffe mit dem Bombenflugzeug im Jahre 1937 bis 1939 in Verbänden der italienischen Legion „Aviacci Bon Ligionaria“. Jugoslawien übernahm zur Ausrüstung seiner Fliegerkräfte 45 Flugzeuge der bewährten Grundversion SM. 79-I. Noch während des Serienbaus fanden ab Frühjahr 1937 Versuche statt, um den Einsatz des Musters als Torpedobomber durchzusetzen. Die ersten Ergebnisse waren durchaus brauchbar und nur ein Jahr später konnte eine Versuchsserie in der Ausrüstung mit je zwei Torpedos getestet werden. Obwohl der veränderte Luftwiderstand durch die beiden frei unter dem Rumpf hängenden Torpedos eine erhebliche Leistungsmin- derung brachte, entschloß sich die Luftwaffe, den Torpedobomber fortan von küstennahen Basen aus einzusetzen. Ab Oktober 1939, nur wenige Wochen nach Ausbruch des zweiten Weltkrieges, begann dann der eigentliche Serienbau der Torpedobomber als SM. 79-II. Für den Torpedobomber wurden die bereits bei der Versuchsreihe der Rekordflugzeuge eingeführten Triebwerke Piaggio (leicht modifizierte R XI-RC 40) verwendet. Auch die Werke von Macchi und Reggiane wurden wieder in die Fertigung einbezogen. Schon die ersten Einsätze über dem Mittelmeer bewiesen, daß die Torpedoversion der Sparviero durchaus ihren Aufgaben gewachsen war. Als letzte Version folgte im Jahre 1943 die SM. 79-III, die in geringen Stückzahlen in Norditalien gebaut wurde. Bei dieser Version fehlte die charakteristische Bodenwanne, die

FOTOS: ARCHIV/MAU



Triebwerke hatten Flammenvernichter an den Abgasanlagen und die starren 12,7-mm-Maschinenwaffen waren durch 20-mm-Kanonen ersetzt. Als im Juni 1943 die Produktion der SM. 779 eingestellt wurde, waren insgesamt 1 217 Flugzeuge gebaut. Obwohl die italienische Luftwaffe mit dem dreimotorigen Bombenflugzeug ihre Sicherheitsbedenken voll erfüllt sah, bemühten sich Regierung und Hersteller, das Muster auch im Ausland anzubieten. Da der Trend in der zweiten Hälfte der dreißiger Jahre zum zweimotorigen Kampfflugzeug tendierte, kam es zur Entwicklung der SM. 79 B (B = bimotor). Das daraus entstandene Exportmuster erhielt zwei Fiat A. 80 RC 14-Sternmotoren (760 kW) und einen verglasten Rumpfbügel. Nachdem das erste Versuchsmuster im Jahre 1937 flog, unternahm Savoia Marchetti eine Verkaufstour in einigen europäischen Ländern, nach dem Nahen Osten und nach Südamerika. Ein erhoffter Auftrag aus Argentinien blieb aus, da sich die dort verantwortlichen Militärs für die amerikanische Martin 139 entschieden hatten. Vier Maschinen konnten in den Irak geliefert werden. Rumänien bekundete sein Interesse, verlangte aber eine Überarbeitung mit verbesserten Flugleistungen. So entstand die zunächst bei Savoia Marchetti gebaute SM. 79-IR mit zwei Jumo-211-Da-Reihenmotoren. Insgesamt wurden 113 Maschinen gebaut, von denen 16 als Lizenzbauten I. R. S.-79 B (Jumbo Romanesco-Savoia) in den rumänischen Flugzeugwerken Industria Aeronautica Romana (I. A. R.) gefertigt wurden. Nach rumänischen Angaben (Dosar 4311/1940 fila 7) befanden sich im Jahre 1940 22 Maschinen im Einsatz und 60 weitere in Italien und Rumänien im Bau. Einige dieser J. R. S.-79 B waren noch im

Jahre 1947 im Bestand der rumänischen Fliegerkräfte.

Hans-Joachim Mau

Einige Daten der SM. 79-II:

### Abmessungen:

Spannweite 21,20 m

Länge 15,60 m

Höhe 4,60 m

### Massen:

Flügelfläche 61,70 m<sup>2</sup>

Leermasse 7 600 kg

Abflugmasse 10 730 kg

### Triebwerke:

3 × Piaggio P. XI RC 40

(736 kW)

### Flugleistungen:

Höchstgeschwindigkeit

430 km/h in 4 000 m Höhe

Reichweite 3 280 km

Dienstgipfelhöhe 6 500 m

### Zur dritten Umschlagseite

1. Die SM. 79-I „Sorci Verdi“ (Grüne Mäuse) der 12° Gruppo während des Einsatzes bei der Aviazione Legionaria im Sommer 1937 in Spanien
2. Eine SM. 79-I mit der Kennung 67-5 des 11. Geschwaders (11° Stormo), 1938
3. Eine von vier an die Lybische Luftwaffe gelieferten SM. 79, die bis Mitte der fünfziger Jahre im Einsatz waren
4. Die J. R. S. 79 B, Bordnummer 155, eine in Rumänien in Lizenz gebaute, zweimotorige, Version der SM. 79

## Flugzeug-Bausätze aus aller Welt!!!

Die besten Plastik-Bausätze aus Japan, USA; Italien, England, BRD usw. speziell auch 2. WK. und modern (1:72 u. 1:48).

**Besonders günstige Preise durch Direktversand ins Haus.**



Q-1 Aichi D3 A2 Val 18,95  
7100 Mosquito 37,95

Q-2 Me 110 C/D 21,95

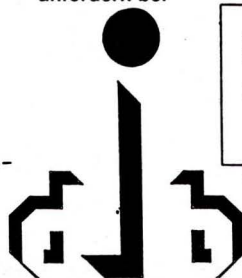
**NEU**

Reich bilderte Angebotsliste gegen DM 1,00 in Briefmarken anfordern bei

Lenbachstr. 3

Berlin - DDR -

1034



! ! SONDERAKTION ! !  
Limitierte Modelle von Privatproduzenten  
- Vacus  
- Epoxydharzmodelle  
! Modellenoten ! für Fans  
! ! SONDERAKTION ! !  
Sonderliste anfordern

**INDUSTRIEVERTRETUNG**



# Erfahrungen mit der Klasse F3A-40

So war in diesem Jahr erstmalig der Modellflugclub Hal-  
densleben Veranstalter eines  
solchen Wettbewerbs. Den  
Mühen des Veranstalters, der  
durch die Firma Hieber-Com-  
putertechnik viel Unterstüt-  
zung fand, wurde mit einem  
Teilnehmerfeld von 14 Aktiven  
gedankt.

Um ein Zwischenglied zwi-  
schen der seit zehn Jahren  
im Bezirk Magdeburg geflogenen  
Klasse F3A-2 und der  
Klasse F3A zu schaffen, wurde  
im letzten Jahr die Klasse  
F3A-40 ins Leben gerufen. Die  
Erläuterungen zu dieser Klasse  
waren in mbh 4/1990 veröf-  
fentlicht.

Im Jahr der Einführung wurde  
noch nach einem vereinfach-  
ten Programm mit insgesamt  
10 Flugfiguren geflogen. Der  
Grund dafür lag in der einheit-  
lichen Bewertung auf unseren  
Wettbewerben für die Klassen  
F3A-40 und F3A-2. Das heißt,  
es wurde in zwei Klassen geflo-  
gen, aber insgesamt nur eine  
Wertung vorgenommen. Im  
Laufe des Wettbewerbsjahres  
verlangte aber die Klasse  
F3A-40 nach immer mehr Eigen-  
ständigkeit, so daß begon-  
nen wurde, die Klassen ge-  
trennt zu werten. Um eine  
wirkliche Zwischenstufe zur  
F3A zu bekommen, wurde das  
Programm beim ersten RC-Se-

minar des Bezirkes Magde-  
burg, im Februar in Salzwedel,  
überarbeitet und in der in mbh  
veröffentlichten Variante ange-  
nommen. Daraus ergab sich  
nun, daß unsere Wettbewerbe  
in drei Klassen F3A-40, F3A-2  
sowie F3MS ausgeschrieben  
werden.

Nach anfänglichen Schwierig-  
keiten mit den Teilnehmerzah-  
len in allen Klassen hat sich ge-  
zeigt, daß die Schaffung dieser  
neuen Klasse nicht nur für die  
Aktiven eine Bereicherung des  
Wettbewerbsangebotes dar-  
stellt.

Beide Kunstflugklassen werden  
in einem Durchgang geflogen.  
Dadurch ergibt sich nach der  
Auslosung ein abwechslungs-  
reicherer Flugprogramm für  
Schiedsrichter und Zuschauer.  
Weiter positiv ist dabei, daß es  
in keiner Klasse durch Monoto-  
nie von Flugprogrammen zu  
schlechten Schiedsrichterlei-  
stungen kommt. Erfreulich war  
auch, daß von den F3A-40-Pilo-  
ten die Palette der Wahlfiguren



FOTOS: HAASE

gut ausgenutzt wurde. Damit  
war die Abwechslung noch  
größer, es bedurfte aber auch  
einer größeren Konzentration  
der Schiedsrichter. Diese be-  
stätigten aber bei allen Wettbe-  
werben, daß trotz größerer  
Konzentration der Spaß beim  
Bewerten da ist. Nach der Ver-  
öffentlichung in mbh ist eine  
rege Nachfrage nach Regel-  
werken eingetreten, die bisher  
aber nicht Teilnehmer aus an-  
deren Bezirken bei unseren  
Wettbewerben verzeichnen  
ließ.

Sehr erfreulich ist zu nennen,  
daß durch partnerschaftliche  
Beziehungen zu Clubs in der  
Bundesrepublik unser Regel-  
werk der Klasse F3A-40 aufge-  
griffen wurde und im Septem-  
ber bereits erste Wettbewerbe  
in dieser Klasse veranstaltet  
wurden.

Alles in allem können wir aus  
den bisherigen Veranstaltun-  
gen sagen, daß die Klasse  
F3A-40 an Zuspruch gewinnt  
und weitere Clubs bereit sind,  
Wettbewerbe zu organisieren.

Dieser neue Wettbewerb kam  
bei allen Teilnehmern gut an  
und soll nun, nach gelungenem  
Einstieg, fester Bestandteil  
im Wettbewerbskalender wer-  
den. Ein weiterer Wettbewerb  
soll in dieser Klasse in Celle  
stattfinden. Wir würden uns  
wünschen, daß Modellflug-  
clubs in der ehemaligen DDR  
sich das Regelwerk der Klasse  
F3A-40 einmal genau an-  
schauen. Es gibt doch in den  
Vereinen mit Sicherheit viele  
Modellflieger, die diese Art  
Modelle beherrschen, denen  
aber der Trainingsaufwand für  
die Klasse F3A zu hoch ist.  
Wir bieten mit der Klasse  
F3A-40 eine Alternative, Wett-  
bewerbe zu bestreiten, mit ei-  
nem Trainingsaufwand, der  
sehr erträglich ist. Vielen fehlt  
zum Start nur der nötige  
Schub.

Hans-Peter Haase



Anzeige

... heute kaufen, morgen fliegen mit JAMARA FERTIGMODELLEN fix fertig bespannt - 1a Finish

Teilzeitkräfte,

Vollzeitkräfte

für den

Modellbau

gesucht!

Fachhändler,

Mitarbeiter,

Werbung

gesucht!

Anzeige ausschneiden

und an Jamara-Modelltechnik senden!

Jeder Absender

erhält ein Jamara-Überraschungsgeschenk!

7971 Aichstetten 76, Telefon 075 65/1856, Fax 1854

Neu: Katalog '89 DM 4,90 anfordern mit über 135 Flugmodellen, Motoren und Zu-  
behör. - Neu: Farbprospekt FLUGFERTIGMODELLE gegen DM 0,80 anfordern.



im guten Fachhandel



# 5 gute Gründe für ein Abo

## Alex Lange

1000 Berlin 41  
Bundesallee 93/Ecke Fröaufstr.  
direkt U-Bahn Walther-Schreiber-Pl.

**TEL. 8 51 90 70**

**Plastik-Bausätze  
Großauswahl**

Wir führen auch:

**Verlinden · WKmodels  
KP · VEB · Hobbycraft**

## KARTON- MODELLBAU INTERNATIONAL

**A. W. Waldmann**  
PF 14 06 47, D-8000 München 5

**Karton-Modellbau  
weltweit!**

Bitte Kontakt aufnehmen und  
Listen mit ca. 1 000 Titeln  
anfordern.  
(Briefmarken im Wert von 10,- DM,  
auch DDR-Marken, beilegen.)

**mbh** liegt am Kiosk nicht immer in der ersten Reihe. Deshalb lieber abonnieren.

**mbh** im Abonnement kann nicht vergessen werden und ist niemals mehr am Kiosk ausverkauft.

**mbh** im Abonnement ist be-

quem, Ihr Briefträger bringt sie Ihnen ins Haus. Ohne einen Pfennig mehr als am Kiosk.

**mbh** im Abonnement ist eine lohnende Sache. Sie sparen Zeit und Laufereien.

**mbh** zu bestellen ist ganz einfach: Schein ausschnei-

den (oder Kopie ziehen), ausfüllen und beim nächsten Postamt abgeben oder direkt an das Brandenburgische Verlags-haus, Abteilung Vertrieb, Storkower Straße 158, Berlin, 1055, senden.

**Abo-Schein liegt bei!**

Muß bis zum 10. des Monats vor Beginn des Inkassozeitraumes beim zuständigen Postzeitungsvertrieb vorliegen!

**Bestellung** einer Zeitung/Zeitschrift  
zu den Bedingungen der Postzeitungsliste und der Postzeitungsvertriebs-Anordnung.

**06**

Alle Haushaltangehörigen bestellen unter einer Kundennummer!

ab (Datum)

Titel der Zeitung/Zeitschrift

modellbau heute

Stück

Kundennummer

Name, Vorname

Straße, Haus Nr., Wohnungs Nr., Zustellfach, Postfach

Ort

Postleitzahl

Datum und Unterschrift

# MULTIPLEX

- Fernsteuerungen
- Flugmodelle
- Zubehör

**Spitzenprodukte  
made in  
Germany!**



MULTIPLEX Modelltechnik GmbH · Neuer Weg 15 · 7532 Niefern - Öschelbronn

Bitte schicken Sie mir!  
O Infomaterial **Handlernachweis**  
kostenlos  
O Hauptkatalog 1990  
Bezahlung per  
Vorauszahlung  
Absender nicht  
vergessen!



In der Ausgabe 6'90 begannen wir mit dem Vorstellen von Neuheiten der in- und ausländischen Industrie. Neben den Meldungen über Neuheiten werden wir künftig unseren Lesern die Möglichkeit geben, ihre persönlichen Umbauten und Hinweise zu veröffentlichen.

In unserem Artikel im Juni wünschten wir uns, daß die Modelle der Prager Firma IGRA auch in unseren Fachgeschäften angeboten werden. Dieser Wunsch ging bereits im selben Monat in Erfüllung. Im Vertrieb der Firma KAGER werden die ersten Fahrzeuge bereits im Juni in den Fachgeschäften gehandelt. Es handelt sich vor allem um die Varianten des LIAZ 100.45. Dieser LKW, der heute noch zum täglichen Straßenbild gehört, wurde in zwei Varianten als Sattelzugmaschine und als Renntruck ausgeliefert. Die Sattelzugmaschinen unterscheiden sich durch einen dreifarbenen Streifen über dem Fahrerhaus und die Aufschrift LIAZ auf der vorderen Stoßstange. Dazu wird ein weißer Dachspoiler, ebenfalls mit dem Firmenlogo, geliefert, das den gleichen dreifarbenen Streifen trägt. Das Modell des Renntrucks haben wir bereits im Juniheft vorgestellt. Es ist eine echte Bereicherung für den Modellbauer, der sich mit der neueren Geschichte des Transportwesens beschäftigt. Ob im ehemaligen DDR-Transportwesen oder bei anderen Speditionsunternehmen, überall war und ist er im Einsatz. Wer die Sattelzugmaschine komplettieren will, dem rate ich, sich die Sattelaufleger des ehemaligen PREFO-Programms zu besorgen und die Varianten mit Containeraufleger, Plattenaufleger oder Tanksattel zu probieren. Als Hinweis: Das IGRA-Modell hat eine Sattelplatte, die nicht kompatibel ist zum PREFO-System; und außerdem stimmen die Maße an Sattelhöhe und Entfernung vor der Antriebsachse nicht genau. Abhilfe schafft hier die Verwendung der Sattelplatte der PREFO-Originale, von der man die unteren Noppen entfernt. Klebt man diese Sattelplatte direkt auf den Rahmen (Vorsicht, sie soll ihre federnde Funktion behalten) und beachtet die maßstäbliche Entfernung vor der Antriebsachse (810 mm, Höhe 1345 mm), dann passen die drei Auflieger harmonisch dazu.

In diesen Tagen kommen nun auch die für Juli angekündigten Varianten als Sattelzugmaschine mit einem Tragrahmenauflieger mit zwei 20'-Containern und der Solomachine mit einem 20'-Container in den Handel.

Bei den Varianten des Veteranen Skoda 1200/1201 kommen jetzt die Varianten 1201 STW, also der viertürige Kombi, und der Pickup mit zurückgezogener Plane in den Handel. Außerdem hat das Taxi endlich die bekannte Taxifarbe Schwarz angenommen.

Seit Juli bringt die KAGER-Hobby/Toys-Division auch die Erzeugnisse der Nürnberger Firma Rietze in neuer Breite in die Geschäfte. Die Firma Rietze, bekannt durch Nach-

# Neues auf dem Markt

bildungen von japanischen Autos, hat sich inzwischen zu einer 1:87-Spitzenqualität produzierenden Firma gemausert. Jeder, der einmal einen NEOPLAN-CITYLINER in der Hand gehabt hat, wird das bestätigen können.

Im Juni kamen als Neuheiten der Audi 80 Fahrschule, eine Variante des bekannten Modells mit der gesetzlich geforderten Kennzeichnung. Des weiteren entstand eine Version des MMCL300 mit der Aufschrift „Arbeiter-Samariter-Bund“.

Aus der Kooperation mit Preiser kam die Ford Cargo Schwerlastzugmaschine, deren Ballastpritsche schon so manche Preiser-Titan zierte.

Mit Hilfe von ROCO wurde der Amphi Ranger mit einem Bootsanhänger und einem Boot mit Außenbordmotor ergänzt. Es sieht zwar nach DLRG aus, hat aber keine dementsprechende Kennzeichnung. Entsprechend der gewachsenen Reiselust wurde auch der Hymer 660 gesupert. Und noch eine Hymervariante mit Werksteamaufschrift „Suzuki“, dazu einen dreiachsigen PKW-Anhänger mit einem Suzuki „Swift“ im Rallye Look.

Soweit ein Blick in die Geschichte, inzwischen gibt es bereits die aktuellen Neuheiten.

Spitzenmodell dieser Auslieferung ist wohl das Modell des Sportwagens, bei dem Opel-Händler bereits auf Wartezeiten bis zu zwei Jahren verweisen. Der Calibra wird in Rot, Blau, Pink sowie in Metallic gefertigt. Der rote Calibra ist aber ausschließlich über die Opel-Händ-

ler zu beziehen. Dieses Auto ist nicht nur im Original schön, auch das Modell übt einen großen Reiz aus.

In der H0-Branche ist ja mit dem Trabbi auch die Mehrfachproduktion ausgebrochen. Nachdem so mancher Hersteller mit der x-ten Variante des Trabbi aufwartete, kam mit dem Herpa-Trabi ein Spitzenprodukt auf den Markt, und prompt redete auch Wiking über einen Trabant.

Es gibt neben der neuen Rietze-Variante vom Audi Coupe auch noch ein PC Modell bei Herpa. Für seinen Preis kann man sich aber schon das Coupe mit neuen Felgen in Perlmuttweiß zulegen.

In der Off-Road-Welle schwimmend wurde der Pajero „verlängert“ und ist jetzt in Rot und Weiß zu haben. Wem das noch nicht reicht, der bekommt jetzt den Suzuki 410 mit einem Werbeanhänger. Ein sehr gelungenes Modell in der Bedruckung.

Für die kommende Saison passend, stattete Rietze seinen NEOPLAN-CITYLINER mit einem Skikoffer aus. Er hat separate Rückleuchten und paßt in der Farbgestaltung zum gesamten Nees-Bus.

Die Firma Wiking schaffte es, zum Serienstart des neuen VW-Transporters auch das Modell in den Handel zu bringen. Der Bus hat Reisesitze und sieht seinem Vorbild verblüffend ähnlich.

Aus dem Neuheitenpaket kommen vier Modelle in den Handel: Der Wechsellpritschenzug „Kühne und Nagel“ hat ebenso wie die beiden anderen MB-Varianten das neue

Fahrerhaus mit seinen charakteristischen spitzen Seitenfenstern und ist in der Lage, seine Nachlaufachse zu liften. Der passende Sattelzug „diehl“ hätte gut und gerne eine höhere Plane getragen.

Für alle Dioramenbauer mit Faible für Baustellen ist jetzt der vierachsige Pritschenkipper zu haben. Das Modell in Blau mit rotem Fahrgestell hat eine neue Kipphydraulikimitation, die die Darstellung des Kippens in verschiedenen Höhen gestattet.

Die Oldtimersammler können sich jetzt auch mit Tomaten-Ketchup versorgen, „transportiert“ durch einen Büssing 8000-Kofferlastzug mit dreiachsigem Anhänger.

Im laufenden Wikingprogramm ragt die Farb- und Beschriftungsänderung des GROVE-Teleskopkranes heraus. Nachdem die Schwerlastzugmaschine mit Tieflager nun schon ein paar Jahre für Scholpp fährt, kommt jetzt der passende rote Kran dazu. Es ist schon ein beeindruckendes Modell. Nur für einen vergleichbaren Preis bietet der andere Modellkranhersteller (kibri) mehr Funktionalität. Die TLF 24/50 bekam, wie vorher schon die TLF 8/18, silberne Jalousien und die Aufschriften „Feuerwehr“ und „Notruf 112“.

Das Goli Dreirad liefert jetzt als „Eildienst“ aus und wird dabei unterstützt vom LKW MB L 10000 in Capriblau, vormals Braun. Dazu kommt der Berliner Doppeldecker D 38 mit dem Sarottiaufdruck.

Sylvia Müller



Auf unserem Bild vorn rechts der Doppeldecker D 38  
FOTOS: MÜLLER



# mbh- LESER POST

## Gegründet

In Lauchhammer wurde der **Modellsportclub Lauchhammer e.V.** gegründet. Ihm gehören der **Hot-Racing-Club-Lauchhammer** und der **Flugmodell-sport-Club-Lauchhammer** an. Informationen erteilt **Peter Kurio, August-Bebel-Straße 5, Elsterwerda, 7904.**

\*

Am 12. Mai gründeten **Schiffsmodell-sportler** des **Bezirk**es **Dresden** den **Sächsischen Schiffsmodell-sportverband e.V.** Gut einen Monat später riefen **Modellflieger** des gleichen **Bezirk**es den **Sächsischen Modellflugverband e.V.** ins **Leben.**

Alle interessierenden **Vereine** melden sich bitte bei **Michael Thoma, Winterbergstraße 82, Dresden, 8036.**

## Länder- buchstaben

Da wir vor der Einführung der **Länderstrukturen** stehen, müßten ja auch neue **Dauerstartnummern** eingeführt werden. Auf meinen **Flugmodellen** stand bisher **DDR-Z-338**. Statt **DDR** nun ein **D** aufzubügeln sehe ich nicht als **Problem.** Schwieriger wird es mit dem **Buchstaben**, der bisher den **Bezirk** angab. Hier mein **Länderbuchstabenvorschlag:** **S** für **Sachsen**, **A** für **Sachsen-Anhalt**, **T** für **Thüringen**, **B** für **Brandenburg**, **M** für **Mecklenburg.**

**Stefan Gotsch, Hoyerswerda**

## mbh- Leserfoto

Unser **Leser Detlev Lexow** schickte dieses Foto mit folgender **Unterschrift:** Auch eine **Mini-Sassnitz** muß einmal ins „**Dock**“

FOTO: LEXOW

## mbh muß erschwinglich bleiben

Vor sechs Jahren habe ich mir meine erste mbh gekauft und war begeistert. Seit diesem Zeitpunkt bin ich ständig auf die neuste Ausgabe gespannt. Meine Interessen liegen besonders im **Schiffsmodellbau**, speziell **Minimodelle** und **Plastbausätze.**

Ich lehne die **Vorschläge** ab, den **Preis** von mbh zu erhöhen. Denn beispielsweise für ein Heft 10 DM auszugeben kann sich bei uns keiner leisten.

**Frank Feine, Schwedt/Oder**

## Graue Fotos?

*Ich lese mbh regelmäßig und finde die Zeitschrift einfach Spitze. Mich interessiert besonders der **Oldtimermodellbau.** Ich bin zwar erst 11 Jahre alt, aber der Meinung, daß man mit dem **Modellbau** nicht früh genug beginnen kann. In mbh wünsche ich mir noch mehr **Berichte** über **Oldtimer**, vor allem **Fotos** dazu. Sie müßten in **Farbe** sein, denn durch die zahlreichen **Schwarz-weiß-Fotos** wirkt mbh ein bißchen grau.*

**Martin Pötsch, Döbern**

## Hochglanz ist Luxus

Einige **Leser** schlagen vor, den **Preis** von mbh kräftig zu erhöhen. Wozu soll das denn gut sein, im **Preis** westliches Niveau zu erreichen? **Hochglanzpapier** und alles in **bunt** ist meiner Meinung nach **unsinniger Luxus!**

Eine andere **Anregung:** Bringt doch mal mehr **Informationen** über **Baumaschinen**, z. B. **Dampfbagger.** Weiterhin viel **Erfolg** wünscht der seit 15 Jahren treue **mbh-Leser**

**U. Dalitz, Berlin**

## Mehr Platz für Plastmodellbau

Ich bin schon seit längerem **Leser** von mbh. Da ich mich in meiner **Freizeit** mit dem **Flugzeugplastmodellbau** beschäftige, fand ich die **mbh-Hefte** 7 und 8 '90 schon recht **interessant.** Es wäre gut, wenn die **Redaktion** an diese **Ausgaben** anknüpfen könnte. Ich finde, daß mbh dem **Plastmodellbau** mehr **Platz** schenken sollte. Denn mit diesem **Hobby** beschäftigen sich sehr viele **Menschen.** Zudem besteht an dem jetzt vorhandenen großen **Angebot** an **Bausätzen** ein großer **Bedarf** an **Information.**

**T. Antonius, Berlin**

## Profil beibehalten

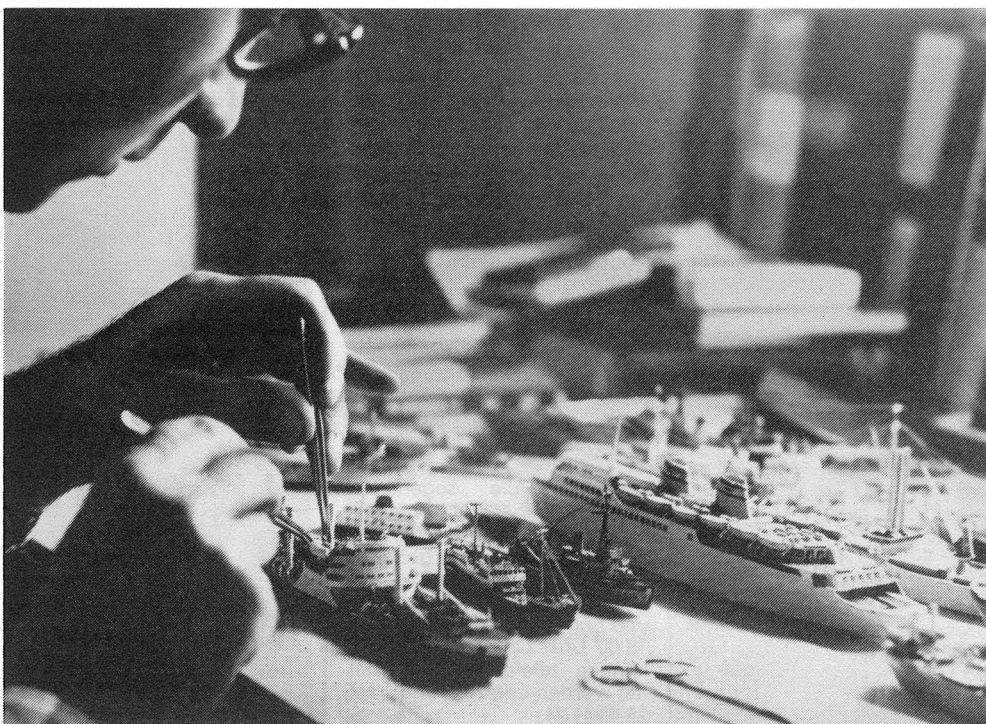
Ich bin seit **Erscheinen** der ersten Ausgabe vor über 20 Jahren ein **treuer Leser** von mbh und besitze alle bisherigen **Hefte** **lückenlos.** Selbstverständlich halte ich der **Zeitschrift** auch weiterhin die **Treue**, trotz des jetzt weitaus umfangreicheren **Angebots** an **Modellbauzeitschriften.** Meiner Meinung nach sollte das **Grundprofil** von mbh **beibehalten** werden. Der **Anteil** von **Bauplänen** und **konkreten Beschreibungen** darf nicht zu **Gunsten** von **Marktberichten** verringert werden, denn in dieser Hinsicht geben andere **deutsche Zeitschriften** genügend **Informationen.** Der **Vorteil** von mbh liegt gerade darin, daß trotz des geringen **Umfangs** sehr viel **nützliches Material** für wenig **Geld** geliefert wird.

**Heinrich Mund, Reitzendorf**

## Mehr Serien

Ich interessiere mich besonders für den **Automodellsport.** Deshalb würde ich mir in mbh **mehr Automodellserien**, wie z. B. eine **Serie** über die **W 50-Feuerwehr** oder über **Giganten der Landstraße**, wünschen. Ansonsten: **Macht weiter so.** Ich wünsche der **Redaktion** viel **Erfolg.**

**B. Langner, Pirna**







## Aus der Welt des großen Vorbildes

Der Kadett ist das meistverkaufte Opel-Modell. Es gibt ihn als Limousine mit Schräg- und Stufenheck, als Kombi unter der Bezeichnung Caravan und als Cabriolet. Seine Motorpalette reicht von 42 kW (57 PS) Diesel bis zum 110 kW (150 PS) starken Kadett GSi 16V.

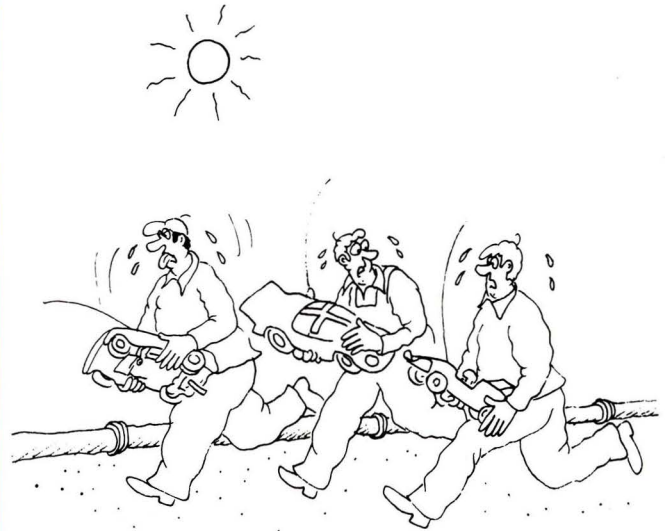
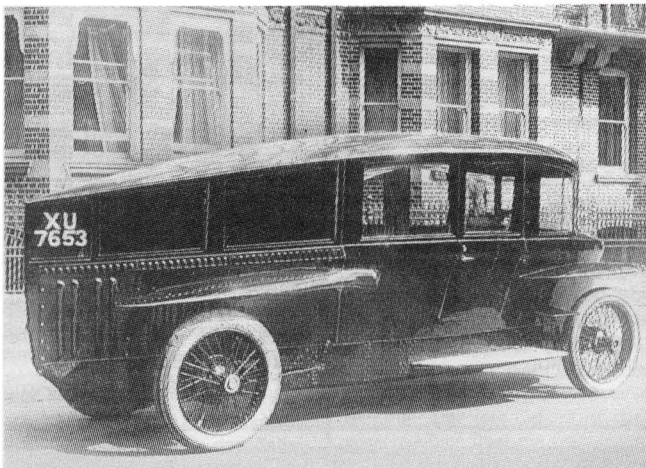
## Im Museum entdeckt

Von der U-Bahn (Hochbahn) zwischen den Stationen Möckernbrücke und Gleisdreieck ist die riesige Reklametafel für das Museum für Verkehr und Technik Berlin (West) in der Trebbiner Straße 8 nicht zu übersehen. Wer dieses Museum mit seinen Exponaten eingehend besichtigen will,

muß wohl öfter wiederkommen.

Der Modelleisenbahner findet neben seinen „Minis“ auch die Originale. Von Zeit zu Zeit wird auch mal die große Dampflok „durchgetörnt“. Der Besucher kann das Zusammenspiel der mächtigen Pleuel- und Schieberstangen, die Bewegung der Kolben sowie das Drehen der mannshohen Treibräder miterleben.

An die „tollkühnen Männer in



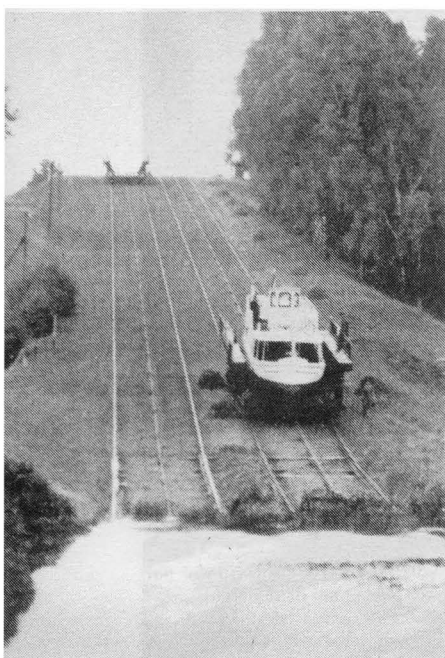
Diese Aufwärmrunde schafft mich noch!

## Aktuelles von Gestern

Herbert Hofmann, einer der international erfolgreichsten DDR-Modellsportler der siebziger Jahre. In diesen Jahren war er nicht nur (in der DDR) in den Klassen F1-E und F3-E die Nummer Eins, sondern auch international an der Spitze der Elektrofahrer: mehrfacher Europarekordhalter und Europameister 1973 in Ceske Budejovice in der Klasse F1-EÜ 1 kg.

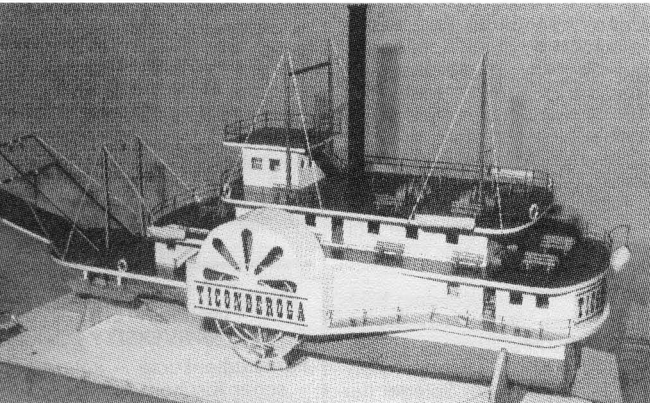
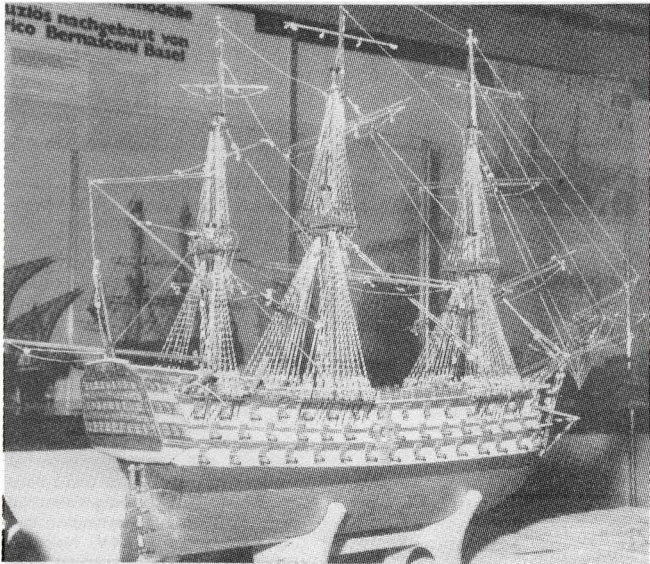


den fliegenden Kisten“ erinnert u. a. das an der Decke aufgehängte Originalflugzeug. Der Bereich Schifffahrt und Wasserstraßen ist in mehreren Räumen vertreten. Ein interessantes Exponat ist das Modell der schiefen Ebenen des Oberländer Kanals (Foto). Die Entwicklung des Straßenfahrzeugs ist mit vielen Originalen dokumentiert. Der Bauer historischer Automodelle kann hier Studien betreiben und auch Literatur einsehen. Ein tolles Stück dieser Ausstellung ist das „Tropfenauto“ von Ruppel (Foto). Seine Flugzeugentwicklung, die sogenannte „Ruppeltaube“, ist ebenfalls eine bekannte Konstruktion. Das Museum hat geöffnet: Dienstag bis Freitag von 9.00 Uhr bis 18.00 Uhr, Sonnabend und Sonntag von 10.00 Uhr bis 18.00 Uhr. Gruppenführungen können telefonisch angemeldet werden unter Berlin (West) 25 48 41 24.

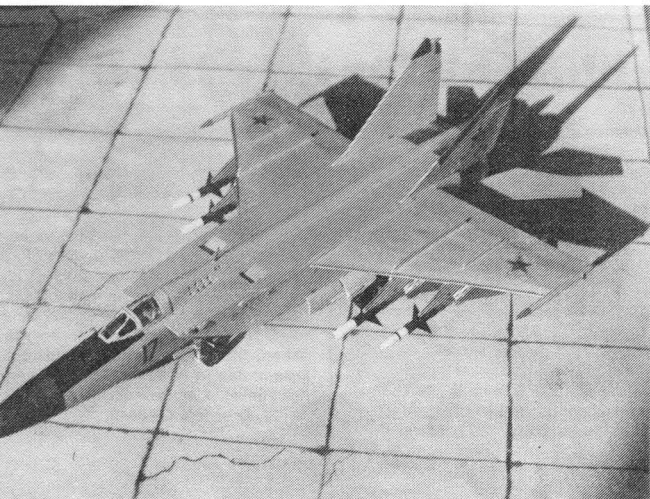
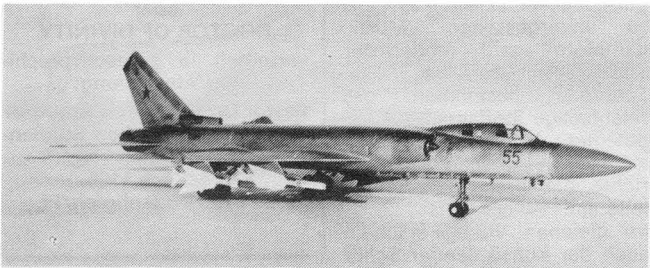




## Modellsport international



▲ Diese beiden Exponate waren in der Modellbau + Modellbahn 90, der größten dieser Art in der Schweiz, zu sehen. In Luzern stellten sich 130 Aussteller dem interessierten Publikum. 25 000 nutzten die Gelegenheit zum Schauen und Diskutieren.



„Ich hab ja schon immer gesagt, mbh ist total auf den Hund gekommen.“

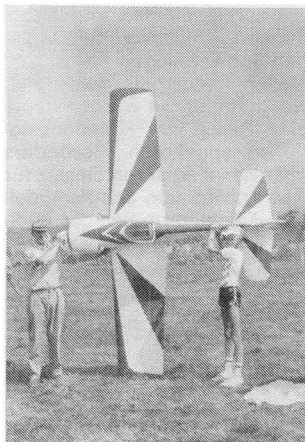
**Spruch**

Bescheidenheit  
bei mittelmäßigen  
Fähigkeiten  
ist bloße Ehrlichkeit,  
bei großen Talenten  
ist sie Heuchelei.

**des  
Monats**

Arthur Schopenhauer

Dieses RC-Großmodell baute Herbert Schumann aus Gleina, Bezirk Halle. Mit einer Spannweite von 3,2 m, einer Masse von 20 kg ist es schon imposant anzusehen. Angetrieben wird es mit einem 110-cm<sup>3</sup>-Benzinmotor. ▼



Unser Leser Jan Moravec aus der ČSFR baute diese beiden Flugmodelle. Er fertigte sie aus Balsaholz und Plast im Maßstab 1:72. Es handelt sich um die MiG-25M sowie die Tu-128.



## Auslandspost

(West)deutscher Flugzeugmodellbauer sucht Kontakte zu ehem. DDR-Klubs, die vorbildgetreue Flugzeugmodelle z. B. im M 1:3 bauen. Zuschriften über Martin Lorentz, Otto-Nuschke-Str. 7, Köthen, 4370. Möchte mit F4C-Flugmodell-sportlern korrespondieren aus Deutschland, aber auch Zeitschriften und andere Literatur tauschen. Zuschriften an Piotr Kasprzak, ul. Kolodziejaska 6 m 3, 91-046 Lodz, Polen.

Suche Kontakt mit Plastikflugzeugmodellbauern, baue und sammle Modelle im Maßstab 1:72, Viktor Belko, 350006 Krasnodar 6, ul. Sewernaja d. 308, kw. 12. UdSSR.

Tausche Flugzeugmodellbaukästen im M 1:72 von Hasegawa, Fujimi, Italeri, ESCI u. a., biete Flugzeugmodelle im M 1:72, decals und Luftfahrtliteratur, Zuschriften an Igor Gordeljanow, Lwowskaja Obl., g. Drogobuch, ul. Strijskaja 179, kw. 68, UdSSR 293720.





modellbau heute  
21. Jahrgang, 250. Ausgabe

HERAUSGEBER  
Brandenburgische  
Verlagshaus GmbH  
und Bruno Wohltmann

REDAKTION  
Chefredakteur:  
Bruno Wohltmann  
(Schiffsmodellsport)  
Redakteure:  
Christina Raum  
(Flugmodellsport/dies & das)  
Uwe Springer  
(Automodellsport/Querschnitts-  
thematik)  
Sekretariat: Helga Witt, Redaktio-  
nelle Mitarbeiterin  
Anschrift:

Storkower Straße 158  
Berlin  
1055  
Telefon 4 30 06 18 / App. 2 81  
Telefax: Berlin 112 673 bv bnnd

GESTALTUNG  
Carla Mann; Titel: Detlef Mann

VERLAG  
Brandenburgische  
Verlagshaus GmbH

Registrier-Nr. 1582

GESAMTHERSTELLUNG  
Druckhaus Friedrichshain  
Druckerei- und Verlags-GmbH  
Berlin

NACHDRUCK  
im In- und Ausland, auch auszugs-  
weise, nur mit ausdrücklicher Ge-  
nehmigung der Redaktion und des  
Urhebers sowie bei deren Zustim-  
mung nur mit genauer Quellenan-  
gabe: modellbau heute, Berlin.

BEZUGSMÖGLICHKEITEN  
In der ehemaligen DDR über die  
Deutsche Post.  
In allen übrigen Ländern über den  
internationalen Buch- und Zeit-  
schriftenhandel.  
Interessenten aus den westeuro-  
päischen Ländern und Übersee  
wenden sich bitte mit ihrer Abo-  
Bestellung direkt an das Branden-  
burgische Verlagshaus, Abt. Ver-  
trieb, Storkower Str. 158, Berlin,  
1055.

ARTIKELNUMMER: 64 615

ANZEIGEN laufen außerhalb des  
redaktionellen Teils.  
Anzeigenverwaltung: Branden-  
burgisches Verlagshaus, Storkower  
Straße 158, Berlin, 1055, (Telefon:  
4 30 06 18, App. 208).  
Anzeigenannahme: Für Kleinanzei-  
gen (Leseranzeigen) alle Anzeigen-  
annahmestellen Deutschlands.  
Für Wirtschaftsanzeigen Branden-  
burgisches Verlagshaus, Storko-  
wer Str. 158, Berlin, 1055.

ERSCHEINUNGSWEISE UND PREIS  
„modellbau heute“ erscheint mo-  
natlich, Bezugszeit monatlich, Heft-  
preis: 2,50 DM. Auslandspreise  
sind den Zeitschriftenkatalogen zu  
entnehmen.

AUSLIEFERUNG  
der nächsten Ausgabe: 15. 11. 90

ISSN 0323-312X

## mbh-Buchtips

A. I. Sorokin/W. W. Krasnow,  
**Kriegsschiffe in der Erpro-  
bung**, 224 Seiten, 113 Ill., Bran-  
denburgisches Verlagshaus,  
Berlin.

Diese Übersetzung aus dem  
Russischen ist das erste Buch  
über Prüfer und Prüfungen von  
Kriegsschiffen der russischen  
und sowjetischen Flotte. Der  
Leser erhält einen interessan-  
ten Einblick in die Geschichte  
des Schiffbaus, von den Segel-  
schiffen der Epoche Peter I. bis  
zu den kernkraftgetriebenen  
Schiffen.

Dieser ebenfalls jährlich er-  
scheinende Kalender berichtet  
in seiner neuesten Ausgabe  
u. a. über: Der USA-Marine-  
komplex Subic Bay; Des Kaisers  
Schiffe vor Afrika; Das See-  
gefecht bei Jasmund 1864;  
Eine vergessene Luftflotte; Die  
Suche nach der verschollenen  
„Scorpion“; Marine-Zeitafel  
1989.

**Deutscher Fliegerkalender '91**,  
1. Auflage, 224 Seiten, Bran-  
denburgisches Verlagshaus,  
Berlin.

Alljährlich erscheint dieses  
reich illustrierte Buch. In der  
91er Ausgabe findet der Leser  
u. a. folgende Beiträge: Neuer  
Luxus für The Queen's Flight;  
Die Raumfahrt der Volksrepub-  
lik China: Drachen, Leopar-  
den und Raketen; Legendäre  
Flugzeuge: Mitsubishi A6M  
„Rei-Sen“; Von der „Alpha Jet“  
bis zur F 16; Jagdflugzeuge (Ty-  
penschau).

**Deutscher Marinekalender '91**,  
1. Auflage, 224 Seiten, Bran-  
denburgisches Verlagshaus,  
Berlin.

Theodor Vieweg, **Heißluft-Mo-  
toren II – Schiffsmodell-An-  
triebe**, 78 Seiten, mit zahlrei-  
chen Zeichnungen und Abbil-  
dungen, Neckar-Verlag Villin-  
gen-Schwenningen.

Neben industriell gefertigten  
Heißluftmotoren werden heute  
eine Reihe von Funktionsmo-  
dellen angeboten. Besonders  
interessant ist deren Einsatz für  
den Antrieb von Schiffsmodel-  
len. Hierzu vermittelt das Buch

### Fachhändler und Bastler!

Thomas Meyer,  
Str. der  
Bauarbeiter 7/902,  
Leipzig, 7010

Vertrieb von Elektronik-  
Bausätzen (Nebelhorn,  
Fischkutter-Diesel-  
Geräusch ...), Einzelteile  
und div. Werkzeug.

– gute Qualität, niedrige  
Preise, auch größere  
Mengen –

Angebotsliste anf. (frank.  
Rückumschlag erforderlich)

Anregungen, Besonderheiten  
und Bauanleitungen.

Käthe Miethe, **Auf großer  
Fahrt**, 194 Seiten, illustriert,  
Hinstorff Verlag Rostock.

Einen besonderen Reiz haben  
in diesem Buch die Schilderun-  
gen der Autorin, mit denen sie  
den Leser in die Mitte des  
19. Jahrhunderts entführt. Bei-  
spielsweise zu den privaten  
Navigationslehrern, von denen  
Nicolaus Permian einer der be-  
deutenden war, bis hin zur  
Gründung der Wustrower Na-  
vigationsschule am 10. 11.  
1846.

**Köhlers Flottenkalender 1991**,  
224 Seiten, MAXIMILIAN-VER-  
LAGSGRUPPE.

90 Jahre Köhlers Flottenkalen-  
der – 90 Jahre ein Spiegel der  
internationalen Seefahrt auf al-  
len Weltmeeren. Dieses Ziel  
bestimmt auch die thematische  
Gestaltung des Flottenkalen-  
ders 1991. Aktuelle und histori-  
sche Berichte von der Hambur-  
ger-Lübecker Sklavenkasse bis  
zu unvergessenen „Musik-  
dampfern“ und modernster  
Spezialisierungseffekte im  
Schiffbau bestimmen das  
reichhaltige Stoffangebot kom-  
petenter Autoren. Selbstver-  
ständlich rahmen Erlebnisbe-  
richte die breite Themenpa-  
lette ein.

Im gleichen Verlag erschien  
auch der Kunstkalender **Schiff**

& Kunst '91, 13 Blätter, Format  
46 x 46 cm, mit 12 reproduzier-  
ten Aquarellen.

## Klein- anzeigen

**Suche:** Indianer, Cowboys, Ritter usw.,  
Tiere aus tonartiger Masse mit Draht-  
verstärkung innen, außerdem Fahr-  
zeuge, Burg, Bauernhof, Kataloge, al-  
les nur von LINEOL u. ELASTOLIN  
(HAUSSER). Biete: Modellbaumaterial,  
Literatur oder Bezahlung; H. Lang, Ban-  
gemannweg 7, W - 3000 Hannover 91.

**Kaufe, tausche** LUFTFAHRTLITERA-  
TUR, besonders gern Segelflug. H.-P.  
Kopetsch, W - 4179 Weeze 3.

**Verkaufe** Modellbaukästen Piper PA 18  
Super Cub, Hi-Fly, Hummel, Jak 12A,  
Schnellbausatz Mechanik für Hub-  
schrauber Bell 222, Mini Superheft  
FM 275 Varioprop, 4-Kanal und 2-Kanal  
Servobausteine Grundig/Varioprop,  
Rudermaschinen für Empfangsanlagen  
Grundig, Varioprop 2,4V, Nylonluft-  
schrauben, Funkfernsteuerung Start  
dp 5, Sender/Empfänger/Servoba-  
usteine, Modellmotoren von 2,5 bis  
10 cm<sup>3</sup>, Rudermaschinen Bellamatik II,  
Ladegerät. Preis nach Vereinbarung.  
Anfragen an: R. Drinkuth, Ribnitzer  
Str. 3, Berlin, 1095. Genehmigung  
Nr. 85/049/77.

### Anzeige

#### INDEPENDENT UNIVERSITY

Fernstudienkurse amerikani-  
scher Kirchenkörperschaft  
mit akkred.-grad.-Abschlüssen:

**DOCTOR OF PSYCHOLOGIE**  
oder

**DOCTOR OF PHILOSOPHIE**  
oder

**DOCTOR OF METAPHYSICS**  
oder

**DOCTOR OF DIVINITY**

vermittelt in deutschsprachi-  
ger Abwicklung:

**Pastor Dr. D. Helmut Schührer**  
**Leiter der Deutschen Studien-  
mission**

Postfach 1109  
D - 6729 Dudenhofen/Pf.

## Leser für mbh, mbh für ihre Leser

**Ich grüße** alle regelmäßigen Leser von  
mbh, die Flugmodellsektion III im  
„Spektrum“ in Chemnitz und natürlich  
das mbh-Team! Michael Große.

**Suche** mbh 9 '89. Biete 5 '76, 8 '79, 4  
'80, 8 '82. Werner Herfter, Erich-Ferl-  
Str. 115, Leipzig, O - 7050.

**Suche** mbh 2 '74, 12 '74, 8-10 '76, 11  
'80, 5 '82, 8 '82, 3 + 5 '85. Micha Röb-  
ler, Hauptstr. 8, Leukersdorf, O - 9151.

**Tausche** Bausatz MiG-25, M 1:72, von  
Hasegawa gegen Bausatz MiG-29 oder  
F-16, M 1:72. Thieme, Block 218/5,  
Halle-Neustadt, O - 4090.

**Suche** preiswerte Fernsteuerung.  
Hans-Herbert Schmidt, A.-Zweig-Str.  
12, Stralsund, O - 2300.

**Suche** Modell eines Kampfschiffes mit  
Antrieb. Angebot mit Beschreibung an  
Otto Becker, Cottbuser Str. 3, Schwe-  
rin, O - 2790.

**Suche** Plastmodelle Avia C-2; Letov S-  
16; Pe-8; Spitfire LFMKIXE; Avia BH-3,  
MiG-3; Jak-3. Marco Pazdyka, Ackerstr.  
9, Helbra, O - 4253.

**Suche** Material v. amerik., brit., sowj.,  
deutschen u. jap. Jagdflugzeugen ab  
1930 (Risse mögl. 1/72) sowie deren

Baus. 1:72; mbh 1 '70-10 '87. T.  
Schwarz, Röthaer Str. 6, Borna, O -  
7200.

**Verkaufe** CO<sub>2</sub>-Motor (Modela) unbe-  
nutzt; 1,75-cm<sup>3</sup>-Selbstzündermotor;  
Pläne von Schiffsmodellen; Buch „Vic-  
tory“ (Blaue Reihe). **Suche** mbh 2 '84. I.  
Uhl, Bergstr. 9, Vatterode, O - 4271.

**Baue** Truckermodelle nach Ihren An-  
gaben. Von Vitrimodellen bis zur  
Piste in den M 1:20, 1:10 bis 1:8. Wer-  
ner Hinkel, Kleinaudorfer Str. 18 a/  
19-22, Dresden, O - 8040.



## Savoia Marchetti S.79





# HI-RIDER

## Corvette

Best erbindliche Preisempfehlung DM 365,-

Unsi ahlungen für den CORVETTE HI-RIDER:

- 1. Ki
- 2. P
- 360
- stan
- (bes
- Top

nd aus dem Tuningmotor Le Mans  
125) und dem **Hochlastwider-**  
kt: Mehr Drehmoment  
neel-Start!), mehr  
fruhe!!!

3. **Beleuchtungssatz** nicht nur für Nacht-  
fahrten! Bestehend aus dem **Lichtsatz**  
NB-13 und dem **Scheinwerfer-Einbausatz**  
BB-24. Ausführliche Montageanleitung in der  
deutschen Corvette-Bauanleitung!

4. **Tuning-Dämpfersatz** bestehend  
aus KYOSHO Option-House Öl-  
druckstoßdämpfern W-5002 (Gold)  
oder W-5004 (Platin). Beide Feder-  
beintypen passen exakt für die  
KYOSHO Big-Wheelers, sind voll  
einstellbar und werden mit 3 unter-  
schiedlichen Federhärten geliefert.

**KYOSHO BIG WHEELERS** – ein Mordsspaß – gerade jetzt im Sommer, weil man mit Monster-Trucks  
einfach überall fahren kann! Mit ihren Riesen-Reifen (ca. 140 mm Durchmesser!) überwinden sie jedes  
Hindernis, egal – ob am Strand, im Wald oder am See; auch Wasserdurchfahrten sind  
dank der gekapselten RC-Box kein Problem! Exklusiv von KYOSHO gibt es eine Reihe von  
speziellem Big-Wheeler Zubehör, z. B. Beleuchtungssätze, so daß Nacht-  
fahrten möglich sind, oder Spezial-Öldruckstoßdämpfer für noch bessere  
Geländegängigkeit. Informieren Sie sich jetzt bei Ihrem  
Fachhändler – er hält interessante KYOSHO  
COMBO-PACKS (incl. Akku & Ladegerät) zu Sonderpreisen  
für Sie bereit!



Exklusivvertrieb Deutschland/Österreich

**KYOSHO DEUTSCHLAND**

Nikolaus-Otto-Str. 4, D - 2358 Kalltenkirchen

Ab sofort im Fachhandel: Der neue 90er KYOSHO-Hauptkatalog (oder gegen Einsendung von DM 10,- in Briefmarken/Scheck)

Ihr Ansprechpartner in der DDR

**KYOSHO EAST**

Clara-Zetkin-Str. 31, Plauen, DDR - 9900, Tel. 3 30 64

**KYOSHO**  
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS

Lieferung nur über den Fachhandel.